**5.16 Cumplimiento al Plan Nacional de Desarrollo, a los programas de Mediano Plazo, Sectoriales, institucionales (criterios, metas e indicadores).**

ECOSUR es un centro público de investigación, cuya creación ha sido para contribuir al desarrollo sustentable de la frontera sur de México, Centroamérica y el Caribe a través de la generación de conocimientos, la formación de recursos humanos y la vinculación desde las ciencias sociales y naturales.

El 2021 se actualizaron los objetivos estratégicos y las líneas de acción conforme a las directrices de Conacyt y el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación (PECITI) que fue publicado en diciembre. El nuevo Programa Institucional ECOSUR 2022-2024 estableció los siguientes objetivos:

|  |
| --- |
| Objetivos prioritarios del Programa Institucional de El Colegio de la Frontera Sur |
| 1.- Investigar las causas directas y subyacentes de las problemáticas socioambientales y contribuir a su solución con una visión multi e interdisciplinaria, en beneficio de la población de la frontera sur de México. |
| 2.- Garantizar que los programas de formación de recursos humanos promuevan una mayor articulación con los actores de la región, aporten una visión interdisciplinaria y mantengan un estándar de calidad en beneficio de la población de la región sur sureste de México y fuera de ella. |
| 3.- Fortalecer la apropiación social de la ciencia a través del desarrollo de diversos programas de difusión, divulgación del conocimiento y educación continua, en beneficio de la población en general de la frontera sur de México. |
| 4.- Promover la colaboración interinstitucional y el trabajo articulado entre el personal de investigación y la sociedad, a través de procesos de innovación socioambiental, generación de contratos y convenios y políticas públicas, sobre los problemas socioambientales que afectan a la población de la frontera sur de México. |
| 5.- Impulsar el desempeño eficiente y la cohesión interna entre el personal académico, administrativo y estudiantil, para favorecer la vida colegiada, el buen clima organizacional y el liderazgo científico y ético en beneficio de la región. |

En el 2021, los objetivos contribuyeron y se alinearon con los ejes generales “Bienestar” y “Desarrollo económico" del PND 2019-2024 y a continuación se describe de manera sucinta dicha contribución, mientras que en el informe en extenso se amplían los puntos.

**Eje General Bienestar**

**Objetivo 2.2 Garantizar el derecho a la educación laica, gratuita, incluyente, pertinente y de calidad en todos los tipos, niveles y modalidades del Sistema Educativo Nacional y para todas las personas.**

Como respuesta a las condiciones de la pandemia del COVID-19, el Comité de Docencia (CD) aprobó el “Protocolo para la atención de estudiantes del Posgrado de El Colegio de la Frontera Sur, por embarazo, maternidad, paternidad y solicitud de permisos temporales por salud o causas de fuerza mayor” el cual fue analizado en dos reuniones del CD y de una discusión de la institución para realizar acciones ante la contingencia. El protocolo reconoce la maternidad y paternidad como eventos importantes en la vida de nuestro estudiantado.

También el Comité de Docencia aprobó 69 asuntos en línea, muchos para responder a las condiciones de pandemia. Para adecuarnos a las condiciones de no presencialidad se equiparon 20 salones de Posgrado en las cinco unidades con suministros (bocinas, altavoces, tripiés, cámaras) para sostener sesiones híbridas de mejor calidad. Además, se asignaron 38 becas de apoyo para el trabajo no presencial.

La pandemia fomentó la adopción de formas de interacción para la educación y el trabajo a través de tecnologías digitales, razón por lo que a partir de una serie de cursos en línea de diseño instruccional, impartidos por el área de Educación Continua, se publicó el libro: “*Cómo migrar un curso presencial a la modalidad en línea. Primeros pasos en el diseño instruccional de un entorno virtual de aprendizaje*” por parte del Mtro. Diego Díaz Bonifáz, responsable del área, con un tiraje de 100 ejemplares y la versión digital en PDF para distribución gratuita.

**Objetivo 2.3 Promover y garantizar el derecho a la alimentación nutritiva, suficiente y de calidad.**

El Grupo Académico Procesos Culturales y Construcción Social de Alternativas participó en el Seminario interinstitucional de Alimentación y Daños a la Salud que culminó en la publicación de un libro impreso con enfoque interdisciplinario denominado “Alimentación y daños a la salud en México. Abordajes desde la interdisciplina” (impreso).

Por otro lado, el Grupo Académico de Agrolecología participó activiamente en el Grupo Intersectorial de Salud, Alimentación, Medio Ambiente y Competitividad, cuyo objetivo es la transformación del sistema agroalimentario mexicano para que sea más justo, saludable y asequible. Se mantuvo na colaboración en el Grupo del Instituto Nacional de Salud Pública que está trabajando en la actualización de las Guías Alimentarias y la modificación de la Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012, que establece los criterios que deben seguirse para orientar a la población en materia de alimentación.

Aunque el Plan Alternativo de Nación 2019-2024 refiere la autosuficiencia alimentaria como uno de los temas prioritarios de atención, si bien refiere a una problemática a nivel nacional, desde el Departamento de Ciencias de la Sustentabilidad se participa en proyectos enfocados más que en la autosuficiencia, en la soberanía alimentaria, es decir, que las comunidades locales tengan la libertad y derecho de tomar las decisiones que aseguren su alimentación completa y heterogénea respetando las particularidades socioculturales y ecológicas de sus territorios. Se identifican 3 proyectos enfocados en esta temática: Cocina Colaboratorio, y las propuestas PRONACE Sistemas Socioecológicos “Construyendo puentes hacia la búsqueda de soluciones a los problemas socio ecológicos en la Península de Yucatán” y “Construcción transdisciplinaria de sistemas socioecológicos interculturales agroalimentarios más justos, sustentables y resilientes”

**Objetivo 2.4 Promover y garantizar el acceso efectivo, universal y gratuito de la población a los servicios de salud, la asistencia social y los medicamentos, bajo los principios de participación social, competencia técnica, calidad médica, pertinencia cultural y trato no discriminatorio.**

En ECOSUR el departamento de Salud coloca especial atención en que todos sus objetivos de proyectos incluyan incidencia en políticas de salud, nutrición y desarrollo social. En el Departamento de Salud el personal de investigación se constituye con 9 personas internas y 9 externos temporales (Conacyt, posdoctorados, visitantes y proyectos externos) más 5 técnicos (2 académicos y 3 de apoyo). En total se realizaron 264 actividades, de ellas 53.8 % fueron artículos, libros, capítulos, seminarios, tutorías a estudiantes y ponencias en congresos.

Una de cada cuatro actividades científicas desarrolladas por el personal académico del departamento, tiene como objetivo incidir directamente en la toma de decisiones, en la gobernanza sanitaria; suman 64 actividades que son directamente del campo de incidencias en políticas públicas de la Frontera Sur, nacionales y Mesoamérica o América Central. Actualmente, nuestros estudios de incidencia atienden los aspectos socio médicos y biomédicos sobre COVID-19, los factores de riesgo de violencias hacia niños y mujeres, así como análisis del trabajo infantil, estudios sobre tuberculosis, el Zika, la alimentación, el dengue, Chagas y otras enfermedades de importancia en las cinco regiones transfronterizas de la Frontera Sur.

**Objetivo 2.5 Garantizar el derecho a un medio ambiente sano con enfoque de sostenibilidad de los ecosistemas, la biodiversidad, el patrimonio y los paisajes bioculturales.**

Se participa en reuniones para elaboración del proyecto interinstitucional PRONACE TTM (Territorios del Tren Maya) donde se pretende participar en la sección de diversidad realizando la caracterización de la avifauna de las zonas de Tenosique y Palenque-Catazajá, las cuales son relevantes en términos ecológicos y sociales.

Por otro lado, se mantiene una colaboración con dependencias de Servicios Estatales de Salud de Quintana Roo para la identificación de arácnidos de importancia médica y se colaboró puntualmente con dependencias de gobierno de nivel federal (Secretaría de Marina), estatal (Servicios Estatales de Salud, SESA), y municipal (Dirección de Ecología) con el propósito de documentar y dar respuestas sobre un fenómeno singular que causó alarma en la ciudadanía: la multiplicación de arañas y la aparición de telarañas comunales, gigantes que recubrían el arbolado en la bahía de Chetumal, esta participación tuvo un alcance importante a nivel local en la toma de decisiones.

Otro ejemplo es el proyecto de comunidades de colibríes: Hacia una propuesta integral para su conservación de la UNAM. Se trabaja en medidas de restauraciones áreas agropecuarias degradadas de la RB de Calakmul. A nivel internacional se participa en la atención de aspectos de conservación con Consorcios Globales de Conservación de Magnolias y Quercus en México y América Central, y como asesores para evaluar los impactos ambientales de las actividades productivas en las Reservas de la Biósfera del sureste de México, con el apoyo del Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza y por parte de la UNESCO.

Se mantiene colaboración como expertos a nivel nacional e internacional con el propósito de revisar y constatar la información entregada por las Áreas Naturales Protegidas para poder ser acreditadas para ingresar en la lista verde promovida por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza.

**Eje general 3. Desarrollo económico**

**Objetivo 3.3 Promover la innovación, la competencia, la integración en las cadenas de valor y la generación de un mayor valor agregado en todos los sectores productivos bajo un enfoque de sostenibilidad**

**Objetivo 3.4 Propiciar un ambiente de estabilidad macroeconómica y finanzas públicas sostenibles que favorezcan la inversión pública y privada.**

Se informó periódicamente sobre el ejercicio presupuestal de ECOSUR en las cuatro sesiones ordinarias de COCODI; se destaca la aplicación de las medidas de austeridad emitidas en el Decreto publicado en el DOF.

**Objetivo 3.7 Facilitar a la población, el acceso y desarrollo transparente y sostenible a las redes de radiodifusión y telecomunicaciones, con énfasis en internet y banda ancha, e impulsar el desarrollo integral de la economía digital.**

Para el teletrabajo y el desarrollo académico presencial y a distancia, se impartieron 75 talleres sobre colaboración y manejo de herramientas en línea y a distancia. Se organizaron al menos 46,159 reuniones por Microsoft Teams y Blue Jeans. El uso de estas plataformas es muy difundido en la comunidad y las actividades de divulgación de la ciencia han tomado este formato.

Todas el Colegio cuenta con una cobertura inalámbrica mayor al 80 % con un acceso a Internet de 500 Mbps, se mejoró la calidad de interconexión de la red telefónica y los accesos a las plataformas administrativas

Contamos con páginas de Facebook, en donde la Unidad Campeche tiene 7,346 seguidores; la Unidad Chetumal 10,411; la Unidad San Cristóbal 2,391 (es la más reciente); la Unidad Tapachula 7,244; la Unidad Villahermosa 5,244 y la Oficina de Enlace de Yucatán 622 personas. Hacia finales del 2021, en la cuenta de Facebook “ECOSUR” (primer red creada) se registraron 37,840 personas como seguidoras, y Facebook reporta que el 61 % son mujeres y el 39 % hombres, en un rango de edad de 25-34 años. Respecto a su país de origen 32,378 son de México, 735 de Estados Unidos, 701 de Colombia, 669 de Perú y 600 de Guatemala.

**Objetivo 3.8 Desarrollar de manera sostenible e incluyente los sectores agropecuario y acuícola-pesquero en los territorios rurales, y en los pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas.**

Destaca el trabajo colaborativo en la Red de Investigación y Desarrollo en Territorios Cafetaleros (RedCafeMX) que ha permitido abrir el diálogo interdisciplinario con actores de diversas instituciones para fomentar el desarrollo de la caficultura en el país. Se contribuye en la organización del Segundo Congreso de Agroecología que se llevará a cabo en 2022 en la Universidad Autónoma Chapingo, organizada por esta Universidad y SOMEXA (Sociedad Mexicana de Agroecología).

Se impartieron pláticas y talleres de capacitación relacionadas con la difusión de estrategias agroecológicas para el aprovechamiento agropecuario y forestal sustentable en la Península de Yucatán. Estas actividades se llevan a cabo en colaboración y sociedad con instituciones internacionales (UNESCO), de gobierno federal y local (CONANP, Sembrando Vida) y con grupos de campesinos organizados