Programa Institucional 2022-2024

El Colegio de la Frontera Sur

PROGRAMA INSTITUCIONAL ENTIDADES SECTORIZADAS
DERIVADO DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO
2019-2024

aq

1.- Índice

1.- Índice 2

2.- Fundamento normativo de elaboración del programa 3

3.- Siglas y acrónimos 5

4.- Origen de los recursos para la instrumentación del Programa 6

5.- Análisis del estado actual 7

6.- Objetivos prioritarios 15

6.1.- Relevancia del Objetivo prioritario 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. 17

6.2.- Relevancia del Objetivo prioritario 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. 19

6.3.- Relevancia del Objetivo prioritario 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. 21

6.4.- Relevancia del Objetivo prioritario 4: Promover la colaboración interinstitucional y articulación con la sociedad, a través de la generación de procesos de innovación socioambiental, contratos, convenios y políticas públicas, sobre las problemáticas que afectan a la población de la frontera sur de México. 23

6.5.- Relevancia del Objetivo prioritario 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. 25

6.6.- Vinculación de los Objetivos prioritarios del Programa Institucional 2022-2024 del ECOSUR con el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2024. 27

7.- Estrategias prioritarias y Acciones puntuales 29

8.- Metas para el bienestar y Parámetros 46

9.- Epílogo: Visión hacia el futuro 67

2.- Fundamento normativo de elaboración del programa

La Carta Magna de los Estados Unidos Mexicanos en su artículo 3° fracción V, establece que toda persona tiene derecho a gozar de los beneficios del desarrollo de la ciencia y la innovación tecnológica, de igual forma, reafirma el compromiso del Estado de apoyar la investigación humanista, científica y tecnológica, esto, en correlación con el artículo 26, apartado A de dicho ordenamiento jurídico, mediante el cual se ordena al Estado a organizar un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional que imprima solidez, dinamismo, competitividad, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la nación.

Por su parte el artículo 27 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos establece que toda persona tiene derecho a participar libremente en el progreso científico y sus beneficios; asimismo, el artículo 15, numeral 1), inciso b), del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, señala que, los Estados reconocen el derecho de toda persona a gozar de los beneficios del progreso científico y de sus aplicaciones.

En este sentido, la Ley de Ciencia y Tecnología, en su última reforma del 6 de noviembre de 2020, determina las bases para que las entidades paraestatales que realicen actividades de investigación científica y tecnológica sean reconocidas como centros públicos de investigación, lo anterior bajo la observancia del artículo 15 de la Ley Federal de Entidades Paraestatales.

Derivado de lo anterior, El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR) surge en octubre de 1994, al transformarse el Centro de Investigaciones Ecológicas del Sureste que a su vez había sido creado en 1973. Siendo en octubre de 1994, reformada su denominación por la de El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR), reconociéndose como centro público de investigación por la Secretaría de Educación Pública y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, mediante acuerdo publicado el 11 de septiembre de 2000, en el Diario Oficial de la Federación, formando parte del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología y del Sistema de Centros Públicos Conacyt.

Por lo que, al ser un organismo descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propio, con autonomía de decisión técnica, operativa y administrativa, que tiene por objeto realizar y fomentar actividades de investigación científica básica y aplicada en materias que incidan en el desarrollo y la vinculación de México en su frontera sur, se encuentra sujeto a lo dispuesto en los artículos 47, 48 y 49 de la Ley de las Entidades Paraestatales; 2, 12, 17, fracción II, 22, 24 y 26 bis de la Ley de Planeación, para elaborar su respectivo programa institucional en su calidad de entidad paraestatal.

Lo anterior en los términos previstos en la Ley de Planeación, la Ley Federal de las Entidades Paraestatales o, en su caso, por las disposiciones que regulen su organización y funcionamiento,

atendiendo a las previsiones contenidas en el programa sectorial correspondiente observando en lo conducente las variables ambientales, económicas, sociales y culturales respectivas.

Es por ello, que en el marco de la planeación nacional que rige a toda entidad pública, ECOSUR, presenta su Programa Institucional 2022-2024, con el cual promoverá su apego a la estrategia nacional de desarrollo por medio de los instrumentos de fomento a su disposición, coordinando su actuar, conforme a su ámbito de competencia, en el contexto de los documentos estratégicos siguientes: Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 (PND), el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2024, el Programa Institucional 2020-2024 del Conacyt y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de la ONU. ECOSUR es la entidad responsable de coordinar la publicación, ejecución y seguimiento del Programa Institucional.

aq

3.- Siglas y acrónimos

Sigla/Acrónimo	Significado
ANP	Área Natural Protegida
CAR	Convenio de Asignación de Recursos
CTI	Ciencia, Tecnología e Innovación
Conacyt	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
CONAPRED	Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación
CONEVAL	Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social
ECOSUR	El Colegio de la Frontera Sur
FSM	Frontera Sur de México
IES	Instituciones de Educación Superior
INMUJERES	Instituto Nacional de las Mujeres
OCDE	Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 de la Organización de las Naciones Unidas
Manual de Actuación	Manual de actuación ante la discriminación por cualquier motivo, la violencia laboral y académica, incluida la violencia contra las mujeres en El Colegio de la Frontera Sur
PAT	Plan Anual de Trabajo
PAEcosur	Programa Ambiental de ECOSUR
PECiTI 2021-2024	Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2024
PND 2019-2024	Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024
PNPC	Programa Nacional de Posgrados de Calidad
Pronaces	Programas Nacionales Estratégicos
RENIECYT	Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
SIA	Semana de Intercambio Académico
SNI	Sistema Nacional de Investigadores
TIC	Tecnología de la Información y Comunicación

aq

4.- Origen de los recursos para la instrumentación del Programa

La totalidad de las acciones que se consideran en este Programa, incluyendo aquellas correspondientes a sus Objetivos prioritarios, Estrategias prioritarias y Acciones puntuales, así como las labores de coordinación interinstitucional para la instrumentación u operación de dichas acciones y el seguimiento y reporte de las mismas, se realizarán con cargo al presupuesto autorizado de los ejecutores de gasto participantes en el Programa, mientras éste tenga vigencia.

aq

5.- Análisis del estado actual

Contexto de las humanidades, ciencia y tecnologías y del desarrollo de la frontera sur de México

En este apartado se describe el contexto regional, los problemas y oportunidades para el desarrollo de las humanidades, la ciencia y la tecnología en la frontera sur de México (FSM), considerando la importancia de los recursos naturales disponibles, las principales características de la sociedad y la situación de pobreza que prevalece en la región. En la situación de alta marginación y desigualdad que impera, cobra importancia la investigación relevante a los actores que radican en este territorio, la formación de capital humano con compromiso y arraigo a la región, así como la apropiación social de la ciencia por parte de la población en la FSM.

Contexto internacional y nacional

En 2016, México contaba solamente con 0.7 investigadores por cada mil habitantes de la PEA, es decir, México no cuenta ni siquiera con 1 investigador por cada mil personas que realizan alguna actividad económica, mientras que países como Francia contaban con al menos 10 científicos por cada mil personas de la PEA. También se encuentra por debajo de Brasil o Argentina, países que cuentan con 2 y 3 investigadores por cada mil habitantes de la PEA respectivamente[1]. En cuanto a otros indicadores, como la inversión en CTI medida a través del gasto de investigación científica y desarrollo experimental (GIDE), se estima que México invirtió en 2018 0.31% del PIB[2], lo cual resulta muy bajo dentro del bloque de la OCDE, y aún mayor en comparación a Alemania que invierte hasta diez veces más.

La región sureste de México, también denominada región frontera sur, integrada por los estados de Campeche, Chiapas, Quintana Roo y Tabasco, tiene una superficie total de 206 mil 061 kilómetros cuadrados, que representan 9.57% de la superficie nacional. La línea fronteriza de México con Centroamérica tiene una extensión de 1,149 kilómetros, de los cuales 956 corresponden a la línea divisoria con Guatemala en colindancia con los estados de Chiapas, Tabasco y Campeche. La frontera con Belice, en el estado de Quintana Roo, mide 193 kilómetros y 14 kilómetros en el estado de Campeche. La mayor parte de la frontera se ubica en el área continental, salvo 85.2 kilómetros de límite marítimo con Belice en la Bahía de Chetumal.

A continuación, se describen algunos aspectos (pilares) relacionados con el desarrollo de la CTI con base en el Índice Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2018, diseñado por el Centro de Análisis para la Investigación en Innovación[3]. Se muestra un contexto ampliamente rezagado

[1] Programa Institucional Conacyt 2020-2024. Consultado en: https://conacyt.mx/conacyt/programa-institucional-2020-2024/
[2] CONACYT. 2021. Informe General del Estado de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación México 2019.
[3] CAINNO. 2018. Índice Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, 2018. Consultado en: https://www.caiinno.org

aq

para esta región, ocupando los últimos lugares (1 corresponde a primer lugar y 32 a último) de desarrollo. Además, se describe el número total de investigadores en el SNI y las organizaciones que cuentan con el RENIECYT para acceder a fondos de CTI provenientes del sector público.

Estados de la FSM	Posición en el índice (0 a 1	Pilares del índice				SNI (2017)	RENYECYT (2017)	Población (2017)
		Contexto general[4]	Inversión público-privada en CTI[5]	Producción científica	Propiedad intelectual			
Campeche	21	17	30	16	15	142	142	935,049
Quintana Roo	15	11	28	28	11	151	138	1,664,672
Tabasco	18	6	32	27	23	194	191	2,431,345
Chiapas	29	30	31	29	31	355	306	5,382,082

Es importante destacar que ECOSUR contribuye con 37.9% de niveles 2 y 3 del SNI en la región FSM y en el 2020, con 15% del padrón de SNI.

Los recursos naturales de la frontera sur

México es un país privilegiado por la diversidad biológica, expresada en diversos ecosistemas y numerosas especies con una amplia variabilidad genética. Se ubica entre los cinco primeros países llamados megadiversos, que albergan entre 60 y 70% de la diversidad biológica conocida del planeta. La diversidad conjunta de especies de México representa aproximadamente 12% del total mundial. La región sur de México se ha visto envuelta en las ultimas décadas en un proceso de degradación ambiental exacerbado. El surgimiento de instituciones científicas en la región desde hace casi medio siglo ha ayudado a conocer el potencial físico, biótico y humano existente y a establecer estrategias para su manejo, ante problemas tales como la globalización y el cambio climático. El conocimiento de la biodiversidad, su uso y conservación, además de ser compatible con la justicia social, debe contribuir a su preservación[6].

En los cuatro estados de la frontera sur se tienen registradas 95 áreas naturales protegidas, bajo protección federal, estatal o municipal, entre ellas Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación. Campeche cuenta con 8 Áreas Naturales Protegidas (ANP) federales, estatales y municipales que en conjunto resguardan 2,342,118 ha de superficie protegida bajo diversos esquemas de conservación y representa más del 41% de la superficie total del estado; el 60% de

[4] Considera el Producto Interno Bruto y la Tasa de desempleo. Producto Interno Bruto *per cápita* de los sectores primario, industrial y de servicios por Estado, y; Tasa de desocupación de jóvenes (hombres y mujeres).

[5] Programa Estímulos a la Innovación con respecto al PIB Estatal; Presupuesto asignado para proyectos de Fomento a las Iniciativas de Innovación del Instituto Nacional del Emprendedor con relación al total de fondos estatales, 2017. Presupuesto Conacyt para el Innovación tecnológica para incrementar la productividad de las empresas con respecto al PIB estatal. Presupuesto Conacyt para Fondos Mixtos con respecto al PIB estatal.

[6] Schmitter-Soto, JJ., Mariaca, M. R. y L. Soto-Pinto. (2016). Una breve historia del conocimiento y uso de la biodiversidad en la frontera sur de México. Sociedad y Ambiente. 4 (11).

aq

sus litorales está en un esquema de protección, ocupando el primer lugar nacional en la protección de litorales[7]. Chiapas cuenta con 18 ANP federales y 24 estatales[8]. Tabasco cuenta con 13 ANP, dos de carácter federal y 11 estatales, que en conjunto mantienen 375,625 ha, lo que equivale a 15.2% de su territorio[9]. Quintana Roo cuenta con 32 ANP, 16 de ellas administradas por la CONANP, 11 estatales y cinco corresponden áreas destinadas voluntariamente a la conservación, en conjunto cubren una superficie de 1.5 millones de ha, que representan el 32% de la superficie estatal[10].

Las dos cuencas hidrológicas más importantes del país, Grijalva y Usumacinta atraviesan tres de los estados fronterizos: Chiapas, Tabasco y Campeche. Ambas cuencas forman una de las regiones hidrológicas de mayor extensión en México y la séptima más grande del mundo, con una carga anual aproximada de 105 millones de metros cúbicos de agua. El cambio climático se agrega como factor condicionante a la estabilidad de los ecosistemas y de los núcleos poblacionales de estos cuatro estados y de los países vecinos de Centroamérica. Toda esta gran región mesoamericana presenta una alta vulnerabilidad ante los fenómenos asociados al cambio climático. El sur y sureste de México son el área más diversa del país y forman parte de una de las 15 áreas críticas de biodiversidad en el mundo.

La diversidad sociocultural de la frontera sur

México es un país megadiverso, y en esa proporción existe una gran cantidad de grupos, pueblos y culturas que han desarrollado sistemas culturales y agroecológicos de trascendencia mundial. De la población total de la región FSM, 1,488,909 millones de personas son de habla indígena, que viven en 11,554 localidades dispersas en las cuatro entidades. Este grupo de población equivale a 24.1% del total de habitantes en la región y a 20% de la población indígena total nacional. Los determinantes socioeconómicos, políticos y culturales incrementan algunas diferencias que operan segregando, discriminando o generando múltiples conflictos. Los grupos sociales viven cotidianamente relaciones inequitativas. Sin embargo, también hay diferencias que pueden acentuar y enriquecer las posibilidades y oportunidades de desarrollo local. En esta perspectiva, las personas y los grupos en contextos mega diversos que al mismo tiempo son de inequidad social, de globalización o de hegemonía, desarrollan alternativas de vida que deben considerarse de manera integral a fin de identificar su aporte al bienestar familiar y grupal, de las comunidades y de los pueblos en la región y su apuesta por el buen vivir.

[7] Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). 2010. La biodiversidad en Campeche: estudio de estado. Consultado en: https://www.biodiversitylibrary.org/item/204007#page/4/mode/1up
[8] Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). 2013. La biodiversidad en Chiapas: estudio de estado. 2013. Vol 1. México. En: https://www.biodiversitylibrary.org/item/205978#page/6/mode/1up
[9] Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). 2019. La biodiversidad en Tabasco: estudio de estado. Consultado en: https://bioteca.biodiversidad.gob.mx/janium/Documentos/14868.pdf
[10] Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). 2019. Estrategia para la conservación y el uso sustentable de la biodiversidad del Estado de Quintana Roo. Consultado en: https://bioteca.biodiversidad.gob.mx/janium/Documentos/15103.pdf

aq

Pobreza y marginación

De acuerdo con las mediciones de 2020 del CONEVAL, Chiapas es la entidad que presenta mayores niveles de pobreza a nivel nacional; 78.8% de los residentes en la entidad (4.4 millones) se encuentran en condición de pobreza por ingresos y 44% en pobreza extrema (2.4 millones de personas). En Campeche, 57.7% de la población total (539 mil personas) está en situación de pobreza por ingresos y 22.8% en pobreza extrema (212 mil personas). Por su parte, 57% de la población de Quintana Roo (1,071 millones de personas) está en condición de pobreza por ingresos y 23.1% (434 mil personas) en pobreza extrema. En Tabasco, 59.6% de la población (1,441 millones de personas) está en situación de pobreza por ingresos y en pobreza extrema 22.4 % (542 mil personas). Así, en la región existen poco más de 7.5 millones de personas en situación de pobreza que representan 69% de la población.

Los Principios Rectores que se consideran en el Programa Institucional ECOSUR 2022-2024

El Programa Institucional ECOSUR 2022-2024 contribuye al nuevo modelo de desarrollo basado en el bienestar de las personas, mediante sus objetivos prioritarios, estrategias y acciones, que se diseñaron para impulsar las transformaciones necesarias que requiere el sector de CTI en su contribución a la solución de los problemas socioambientales de la región. El esfuerzo de articular sus recursos internos permitirá movilizar condiciones externas para que se logre el desarrollo sostenible en la región.

El Programa Institucional ECOSUR 2022-2024 se alinea directamente con el subtema de "Ciencia y Tecnología" dentro del Eje de Economía del PND 2019-2024, en donde el bienestar general de la población es el objetivo superior. De acuerdo con los 12 principios rectores que se establecen en el PND 2019-2024, el presente programa contribuye sustancialmente a través de sus objetivos y estrategias prioritarias, a continuación, se describen algunos aspectos de dicha contribución.

El principio rector "***Por el bien de todos, primero los pobres***" se aborda en este programa, puesto que en la región FSM alrededor del 70% de la población se encuentra en situación de pobreza por ingresos, y en ese sentido, el desarrollo de investigación en esta región considera de forma ineludible identificar las causas directas y subyacentes en esta situación de precariedad para contribuir a erradicarla, así mismo, se busca que desde temprana edad las personas residentes en esta región tengan las mismas oportunidades de acceso a la formación científica y al pensamiento crítico.

Con relación a los principios rectores "***No puede haber paz sin justicia***" y "***No más migración por hambre y violencia***" la investigación en materia de agroecología, migración, salud, entre otras materias socioambientales y los procesos de divulgación y difusión de la ciencia, generan información para consolidar procesos de soberanía alimentaria, el trabajo digno y la erradicación de la violencia estructural. La generación de conocimientos sobre la frontera sur aporta

sustancialmente al principio "***El respeto al derecho ajeno es la paz***" debido a que se impulsan actividades académicas entre los países que constituyen la FSM, Centroamérica y El Caribe y la información generada en los procesos de investigación promueve una cultura de cooperación para el desarrollo.

La ciencia, la tecnología y las innovaciones socioambientales que se impulsan desde este programa también contribuyen a los principios "***Economía para el bienestar***" y "***El mercado no sustituye al Estado***" al promover convenios de colaboración y cooperación interinstitucional, para construir una sociedad más justa y equitativa, lo cual representa el reto de trabajar de forma colaborativa, para lo cual este programa se basa en la articulación positiva entre el gobierno, la sociedad, la academia, las empresas y el ambiente, tomando en cuenta los medios de vida locales. Este programa atiende el principio de "***No dejar a nadie atrás, no dejar a nadie fuera***" puesto que contribuye al desarrollo económico, social y ambiental, con perspectiva de género y enfoque en los derechos humanos, buscando que la ciencia, la tecnología y las innovaciones sean siempre en beneficio de la población y el entorno.

Los principios rectores de "***No al gobierno rico con pueblo pobre"***, "***Honradez y Honestidad***" y "***Ética, Libertad y Confianza***" se fortalecerán puesto que las actividades se realizarán en el marco de una gobernanza y trabajo colegiado al interior del centro de investigación, fortaleciendo la actuación bajo los principios de austeridad y valores de conducta definidos en el Código de Ética de la institución. En observancia del Principio Rector "***Democracia significa poder del pueblo***" este programa promueve una ciencia abierta y transparencia, que es fundamental para facilitar el trabajo tanto de tomadores de decisiones, como el fortalecimiento del pensamiento crítico y empoderamiento de la ciudadanía.

Se contribuye a proyectos prioritarios de la agenda pública, tales como el Programa Sembrando Vida y Tren Maya. En el primero, mediante la formación de capacidades en diversos temas de utilidad para las personas beneficiarias, entre ellos, el uso básico de la cartografía y la georreferenciación de las parcelas y sitios de interés. El contacto estrecho con diversos actores locales en el estado de Tabasco, ha permitido articular propuestas de investigación aplicada, particularmente, sobre el diseño de diagnósticos participativos a nivel de las "Comunidades de Aprendizaje Campesino" (CAC) y las problemáticas que les aquejan, mismas que abarcan temas integradores, entre ellos: género, salud, productividad y tecnologías productivas.

En cuanto al Proyecto Prioritario Tren Maya, se participa en el Grupo CONACyT-Territorios Tren Maya y se impulsó de forma interinstitucional un diagnóstico que describe las condiciones sociales, económicas y ambientales prevalecientes y la anticipación de escenarios, riesgos y desafíos de corto y mediano plazo derivados, durante y posterior a la implementación del proyecto. Al interior de ECOSUR se ha impulsado la discusión colegiada y el análisis bibliométrico de la producción académica en áreas geográficas del Tren Maya, identificando los temas

ambientales como los de mayor número de registros, seguido de temáticas socioculturales, productivas y económicas.

En cuanto a proyectos y programas internos, que se pondrán en marcha para impulsar el logro de los objetivos prioritarios se mencionan: Proyecto prioritario ***Planeación estratégica de los departamentos,*** tiene como intención contribuir con el análisis y actualización de los planes de desarrollo de los grupos académicos para identificar líneas de investigación que tengan incidencia en las problemáticas actuales y un análisis prospectivo que oriente la definición de líneas emergentes de investigación. El proyecto prioritario ***Relevo intergeneracional*** tiene como objetivo establecer una sinergia entre la investigación, la representatividad de la diversidad temática en la planta académica y un equilibrio dinámico entre los departamentos académicos que permitan la perdurabilidad de estos, así como las etapas de vida de las personas que laboran en ECOSUR. Este proyecto permitirá promover una transición saludable desde las generaciones fundadoras y actualmente consolidadas, hacia la incorporación de las nuevas generaciones y selección de temas de incidencia estratégica en la región Frontera Sur de México.

Se impulsará el programa prioritario ***Reforzamiento curricular*** en Posgrado, con la intención de actualizar los planes de estudio de las maestrías y el doctorado para evaluar el camino recorrido y encontrar áreas de oportunidad que permitan seguir manteniendo la vigencia y pertinencia de ambos programas. La participación de la comunidad que conforma el posgrado será clave para llevar el proceso e identificar áreas de oportunidad en los diversos ámbitos, como son: ingreso a los programas de estudio, la elaboración de tesis y protocolo de investigación, procesos evaluativos, procesos administrativos, procesos formativos (docentes) y las relaciones interpersonales y el trabajo en la multi e interdisciplina.

El programa prioritario "Género e inclusión" se basa en los principios de igualdad y no discriminación "***No dejar a nadie atrás, no dejar a nadie afuera***" y se promueve para el país la igualdad sustantiva entre mujeres y hombres, el rechazo a la discriminación y el respeto a las comunidades indígenas, a la diversidad cultural y ambiental, entre otros principios. Igualmente, el enunciado "***Ética, libertad y confianza***" fomenta la generosidad, la empatía, la colaboración, la libertad y la confianza. En consecuencia se planea para los próximos años una política directa en contra de la violencia y la construcción de una estrategia más integral para la inclusión, que respete la diversidad de las personas que forman la comunidad de ECOSUR y las personas usuarias, sus necesidades y promueva la dignidad, igualdad y no discriminación de acuerdo con la normativa internacional, nacional y los programas gubernamentales aplicables a la institución.

En este contexto de análisis y planificación, se establecen los siguientes cinco objetivos prioritarios:

El objetivo prioritario de ***Investigar las causas directas y subyacentes de las problemáticas socioambientales y contribuir a su solución con una visión multi e interdisciplinaria, en***

ag

beneficio de la población de la frontera sur de México busca atender la problemática de adolecer de la determinación de las causas de los problemas socio ambientales que padecen las poblaciones marginadas y las regiones de mayor biodiversidad de la frontera sur de México; el desconocimiento del estado actual que guarda el entorno socioambiental, por parte de la diversidad de actores, entre ellos la población residente y los tomadores de decisión, frena la puesta en marcha de estrategias sostenibles, que no pongan en riesgo la fragilidad de los ecosistemas y de los medios de vida locales.

Los principales cambios esperados derivados de la puesta en marcha del objetivo anterior son contribuir con información relevante para la toma de decisiones, aportar información científica resultado de un enfoque más realista, puesto que las problemáticas del entorno socioambiental son complejas. También se actualizará el estado del arte y se refrendará la importancia de la biodiversidad y su estado de conservación para mantener los servicios ecosistémicos de los que dependen las poblaciones en la región y fuera de ella. Adicionalmente se contribuirá con información clave para los planes y estrategias de desarrollo social y económico en la región.

El objetivo prioritario de ***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***, brindará a estudiantes de la región opciones de estudio de alta calidad, que estén articuladas a la diversidad de necesidades regionales, para aportar al desarrollo sustentable y lograr mayores opciones de empleabilidad en la región. Los principales cambios esperados son formar recursos humanos altamente especializados para fortalecer las condiciones académicas de funcionarios, docentes universitarios y personal de investigación, así como la correcta identificación de problemáticas regionales a partir de la investigación científica. Se promoverá que las y los egresados de maestría y doctorado apoyen procesos de desarrollo sustentable en la región sur sureste, logrando que diferentes actores colaboren para la resolución de las problemáticas en materia socioambiental.

El objetivo prioritario de ***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,*** atienden la falta de conocimiento y de cultura científica de la población en general, lo cual afecta la sostenibilidad en el manejo de los recursos naturales y el desarrollo social. Los beneficios esperados es que la población en general y los tomadores de decisión en particular, podrán tomar mejores decisiones para cuidar el entorno socioambiental, para obtener mejores medios de producción y adquirir mayor conocimiento de su entorno, logrando que la ciencia sea un medio para crear ciudadanía responsable y participativa.

El objetivo prioritario de ***Promover la colaboración interinstitucional y articulación con la sociedad, a través de la generación de procesos de innovación socioambiental, contratos,***

aq

convenios y políticas públicas, sobre las problemáticas que afectan a la población de la frontera sur de México, atiende la falta de innovaciones aplicadas en el territorio, debido a una ausencia de trabajo articulado entre la investigación y la sociedad, la generación de investigaciones aisladas o no relevantes al contexto. Los beneficios de fortalecer un trabajo articulado serán incidir en las políticas gubernamentales para lograr el bien común de la población y evitar la duplicidad de esfuerzos por un mismo objetivo, con un enfoque ético en la colaboración y de respeto a la diversidad y complementariedad entre los diversos actores.

El objetivo prioritario de ***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*****,** atiende el logro de la misión y visión institucional desde una óptica de trabajo colegiado, bajo principios de igualdad y asegura su perdurabilidad en el tiempo, los beneficios esperados son contar con personal altamente calificado y que ocupe posiciones de liderazgo científico en la región, optimizar y potencial el aprovechamiento de la infraestructura especializada, en un clima de respeto a la diversidad y la inclusión, con actuación ética, de transparencia y rendición de cuentas a diversas instituciones y a la sociedad en general.

6.- Objetivos prioritarios

El compromiso de ECOSUR en la región se refrenda en los objetivos e iniciativas planteadas en el Programa Institucional ECOSUR 2022-2024 el cual ha sido generado con la participación de la comunidad académica y administrativa del centro en un ejercicio previo de planificación[11]. En el ámbito de la investigación, el programa plantea acciones orientadas a fortalecer la excelencia académica, la interdisciplina, la colaboración entre los grupos académicos y el desarrollo de plataformas que favorezcan la articulación con los actores de la región y promover mayor incidencia. En lo referente a la formación de los recursos humanos, se establecen programas para mejorar el desempeño estudiantil y promover un modelo de educación transformador.

Se pretende fomentar sólidamente la apropiación social del conocimiento, mediante la interacción entre los programas de fortalecimiento a las vocaciones científicas, difusión, divulgación de la ciencia, educación continua y el impulso al desarrollo de tecnologías e innovaciones socioambientales. El Programa Institucional ECOSUR 2022-2024 contempla un objetivo estratégico para lograr una gobernanza colegiada, a través del fortalecimiento institucional y de sus capacidades en materia de género e inclusión, la cohesión de la comunidad y la eficiencia en los procesos institucionales, que promueven una vida organizativa sostenible en beneficio de la sociedad.

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

[11] Durante seis meses, del 19 de septiembre 2019 al 11 de febrero del 2020, se facilitaron 18 reuniones semipresenciales en las cinco sedes de ECOSUR. Las reuniones fueron convocadas entre las personas responsables de áreas y la Dirección General. Como preparativos a la reunión, se convocó a cada grupo a responder un breve formulario, denominado "Diálogos para la co-construcción de la agenda de ECOSUR 2019-2024" cuyo objetivo era identificar una lluvia de ideas entre las personas participantes, sobre las características deseables de ECOSUR. Participaron 225 personas y respondieron a la encuesta en línea 82 personas. Este documento se denominó "Plan estratégico institucional 2019-2024 El Colegio de la Frontera Sur" y a partir de él, se retoman las acciones puntuales para el presente Programa.

aq

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.

aq

6.1.- Relevancia del Objetivo prioritario 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.

Las condiciones de vida de las poblaciones marginadas en la frontera sur de México son muy precarias, así como lo es la fragilidad de los ecosistemas y servicios ecosistémicos (agua, suelo, aire, biodiversidad, entre otros) que sostienen sus medios de vida y de la población en general. Los problemas ambientales, sociales y económicos del entorno y que enfrentan dichas poblaciones, requieren un abordaje que integre diversas disciplinas y marcos metodológicos que permitan el estudio de los problemas complejos y promuevan innovaciones en métodos, procesos y productos, en unidades familiares, comunidades y organizaciones. Este objetivo atiende la falta de información científica y proyectos de carácter multi, inter y transdisciplinarios, que muestren las causas directas y subyacentes que afectan negativamente los modos de vida y el ambiente en la frontera sur de México.

Las propuestas alternativas que se generan a partir del diálogo de saberes y entre las disciplinas, han sido poco visibilizadas, puesto que se ha privilegiado la especialización y la trayectoria monodisciplinaria, en los diversos instrumentos de evaluación de las comunidades científicas. El posicionamiento geográfico en la región permite a la planta académica del Colegio, involucrarse en proyectos de largo plazo que abarcan áreas y temáticas que requieren la colaboración entre las disciplinas sociales y naturales (Sargazo, Tren Maya, Migración) y demostrar a los tomadores de decisión y a la sociedad en general, otros temas que no han sido abordados y que requieren el trabajo colegiado para ofrecer alternativas de solución.

El personal académico tiene el potencial de participar en numerosas redes de colaboración académica, lo que favorece que los proyectos de investigación sean relevantes a las problemáticas identificadas por los actores a nivel local, en este sentido, la investigación generada busca contribuir a los ejes rectores “Por el bien de todos, primero los pobres” y “No dejar a nadie atrás, no dejar a nadie afuera” puesto que la identificación de los problemas se realiza con las comunidades, unidades familiares y sectores de la sociedad que enfrentan los problemas de diversa índole, entre ellos, los de producción agropecuaria, de pérdida de servicios ecosistémicos (fertilidad de suelo, agua, biodiversidad), de violencias o migración.

ECOSUR tiene entre sus fortalezas relaciones estables con países de América Central, en especial con los países del Sistema Arrecifal Mesoamericano (SAM) (Belice, Guatemala, Honduras). Por ejemplo, una iniciativa que ha permanecido por más de seis años consecutivos es el Seminario Binacional México-Belice, en el que ECOSUR está entre los organizadores y participa de manera permanente en la Red de Conectividad del SAM. Sin embargo, es necesario escalar el impacto de estas actividades en otros países de América Central y el Caribe, a través de dar seguimiento a las diversas y enriquecedoras relaciones que el personal ha logrado establecer.

ECOSUR alberga 31 colecciones científicas de varios grupos de organismos, principalmente de hongos, plantas y animales, además de mantener colecciones "vivas" como los 2 jardines botánicos (Puerto Morelos, Quintana Roo y Tapachula, Chiapas). En conjunto, el contenido de las colecciones es representativo de la biodiversidad continental, estuarina y marina del sur y sureste de México, Centroamérica y de otros países del mundo. Los jardines botánicos son: "Jardín Botánico Dr. Alfredo Barrera Marín" localizado en Puerto Morelos, Quintana Roo, reservorio natural del la selva en el norte de la Península de Yucatán y el Jardín Botánico Regional "El Soconusco" y la colección de orquídeas en Chiapas.

La planta de investigación se ha consolidado tanto en números (137 investigadores y 27 cátedras: 164) como en calidad, evaluada con su nivel de pertenencia en el SNI (siendo de 93.1% al mes de junio de 2021, en donde se nombró a un investigador emérito, 11 investigadores son reconocidos por el nivel 3 y 32 por el nivel 2). El número de Cátedras del Conacyt se mantiene sin variación con respecto a 2018. Por otro lado, la edad de la institución rebasa las cuatro décadas y la incorporación de las cátedras y del personal de reemplazo representa una apuesta realista para el rejuvenecimiento de la institución.

Las actividades de investigación en el sector público, enfrentan una serie de desafíos, entre los que se destacan la fuerte reducción en los recursos fiscales, la sobrerregulación en su uso, la obsolescencia en la infraestructura de TICs, de vehículos y los elevados costos de mantenimiento del equipo científico y las colecciones biológicas que son un patrimonio nacional y global. Internamente, una de las debilidades identificadas es la tendencia hacia el trabajo no colegiado e individual, lo cual también obedece al contexto de evaluación en el Sistema Nacional de Investigadores y a mecanismos internos para la promoción entre categorías de investigación.

Los efectos esperados de lograr este objetivo son: aportar información científica desde un enfoque de sistemas complejos, puesto que las problemáticas del entorno socioambiental son complejas; actualizar el estado del arte y la importancia de la biodiversidad y su estado de conservación para mantener los servicios ecosistémicos de los que dependen las poblaciones humanas en la región y fuera de ella; contribuir con información relevante para la toma de decisiones en el ámbito social y cultural, así como contribuir con información para los planes y estrategias de desarrollo social y económico en la región.

Se concluye que para fortalecer a la comunidad que realiza la investigación científica es necesario establecer estrategias para incrementar las oportunidades en el diseño de proyectos colaborativos. Este objetivo de largo plazo y es susceptible de medición mediante el número de proyectos interdisciplinarios, las publicaciones indizadas de carácter multi, inter y transdisciplinario, así como el tipo y cantidad de proyectos que se realizan entre el personal científico y tecnológico y que favorecen el trabajo colegiado.

aq

6.2.- Relevancia del Objetivo prioritario 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.

Los programas de posgrado en la región tienen el potencial de renovarse, para garantizar que los y las estudiantes desarrollen capacidades de análisis crítico de la realidad con rigor científico, en un marco institucional que les facilite mayores capacidades de articulación con actores locales y en donde sus tesis contribuyen al desarrollo sostenible de sus regiones. Aunque la diversidad de programas de posgrado en la región sur sureste de México es amplia, el ECOSUR tiene el potencial de renovar sus programas de excelencia, para integrar otras áreas de conocimiento que no han sido totalmente exploradas en sus programas de posgrado actuales y garantizar que los nuevos programas se encuentren articulados con los actores locales. Por otro lado, se requiere captar el interés de la población estudiantil proveniente de la región y lograr que cuando realicen sus estudios, lo hagan con capacidades de análisis crítico y de articulación con los actores locales y que sus aportes tengan vínculo con las problemáticas locales, favoreciendo su empleabilidad en las diversas instituciones y organizaciones regionales.

Es prioritario fortalecer la capacidad instalada e incrementar el potencial para la creación del capital humano de alta calidad, que genere nuevos conocimientos y, por medio de los mismos, se promueva el desarrollo de soluciones que influyan en los niveles de prosperidad del país y en el bienestar de su población. Este objetivo trata de brindar a estudiantes de la región opciones de estudio de alta calidad, que estén articuladas a la diversidad de necesidades regionales, para aportar al desarrollo sustentable y lograr mayores opciones de empleabilidad en la región.

El posgrado de ECOSUR cuenta con elementos diferenciadores que le permiten transitar hacia procesos de educación transformativa, debido al diseño curricular de sus programas de estudio, gracias a los cuales, el estudiantado puede elaborar los planteamientos de tesis transformadoras de la realidad, sin embargo, se requiere institucionalizar una mayor colaboración con la diversidad de actores de la región, para lograr el potencial de contar con recursos humanos especializados de la región involucrados en las problemáticas del entorno e incorporar una visión multi, inter y transdisciplinaria en el desarrollo de las tesis de posgrado sobre las problemáticas socioambientales en la frontera sur de México.

Actualmente ECOSUR cuenta con cuatro programas de posgrado reconocidos por el PNPC en diferentes niveles. En el máximo nivel, de Competencia Internacional, se cuenta con la Maestría en Ciencias en Recursos Naturales y Desarrollo Rural. El programa de Doctorado en Ecología y Desarrollo Sustentable ostenta la categoría de “Consolidado”; la Maestría en Ecología Internacional y la Maestría en Agroecología “De reciente creación”, ambas maestrías con orientación profesional. En términos generales, la matrícula de los últimos años, se ha constituido principalmente de estudiantes de la región, principalmente de los estados de Chiapas, Campeche, Tabasco y Quintana Roo, aunque también se recibe a estudiantes de otras partes del

ag

país y del extranjero (Alemania, Francia, Austria, Holanda, Argentina, Belice, Canadá, Colombia, Cuba, Chile, España, USA, Uruguay, Costa Rica, Guatemala, Haití, y Nicaragua).

Para 2021, la maestría en ciencias tuvo una eficiencia terminal de 0.59, en tanto que en el doctorado la titulación a tiempo de los estudiantes fue de 0.61 y presenta el reto de implementar diferentes estrategias para promover y mejorar dicha aficiencia, así como el impulso a la diversificación de la oferta de programas de posgrado que se encuentren articulados a temas relevantes para el desarrollo de la región.

Aunque las condiciones de restricción de la movilidad por la pandemia afectaron al Posgrado, el desarrollo actual de sus programas ha enfatizado el principio rector "*No dejar a nadie atrás, no dejar a nadie fuera*" y ha demostrado resiliencia para adaptarse a la denominada nueva normalidad. ECOSUR reconoció que la cancelación de clases presenciales y la migración a cursos en línea tuvo dificultades e incrementó potencialmente los procesos de exclusión y marginación a comunidades estudiantiles más vulnerables, por lo que se identificó prioritario mantener el derecho a la educación y la igualdad de oportunidades, analizando las dificultades técnicas y de aprendizaje de la comunidad escolar y ofreciendo alternativas para no incrementar las desigualdades.

A la fecha se mantienen inscritos 357 estudiantes de todos los programas, se cuenta con un Programa de Seguimiento de los 1,519 egresados, de los cuales casi la mitad tiene origen en los cuatro estados de la FSM. Conviene recalcar que el posgrado tiene una población estudiantil femenina de 61%.

El efecto esperado de lograr este objetivo es formar recursos humanos altamente especializados para fortalecer las capacidades en funcionarios, docentes universitarios y personal de investigación. Se promoverá que las y los egresados apoyen procesos de desarrollo sustentable en la región sur sureste, logrando que diferentes actores colaboren para la resolución de problemas de investigación de maestría y doctorado. Se concluye que para fortalecer el posgrado es necesario establecer estrategias para incrementar las oportunidades en el diseño de proyectos de tesis articulados con actores de la región, la adopción de una visión multi, inter y transdisciplinaria en los programas de estudio, así como la diversificación de los programas de maestría y doctorado adecuados a las oportunidades de desarrollo sostenible en la región.

Este objetivo es largo de plazo y es susceptible de medición mediante el número de programas de posgrado que se vinculan con necesidades locales y regionales, el número de tesis que se realizan en torno a problemas regionales y articuladas con actores locales, así como el número de personas graduadas que provienen de la región sur sureste de México.

6.3.- Relevancia del Objetivo prioritario 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.

Una de las grandes oportunidades para contribuir al bienestar de la población, es que el conocimiento que se genera en ECOSUR se difunda a través de los diversos medios y procesos de vinculación, con el fin de lograr el mayor impacto posible en el bienestar de la sociedad, debido a que la sociedad en general requiere contar con información disponible y apropiada, para incrementar su cultura científica, conocimientos en general, el pensamiento crítico y mejorar la toma de decisiones sobre los procesos que afectan sus medios y estrategias de vida. En el marco del nuevo modelo de desarrollo, este objetivo es relevante debido a que atiende directamente la falta de conocimiento y de cultura científica de la población, lo cual afecta la sostenibilidad en el manejo de los recursos naturales y el desarrollo social con equidad.

El área de Vinculación e Innovación contribuye al bienestar de las personas al promover un diálogo de saberes para resolver múltiples preocupaciones, tal es el caso, cuando se llevan a cabo los seminarios o se difunden prácticas sobre cuidados ante las enfermedades, la importancia de las relaciones o funciones ecológicas de ciertas "plagas" en la ciudad o en el campo, sobre cómo hacer huertos urbanos o llevar una alimentación sana y fomentar la soberanía alimentaria, por citar solo algunos ejemplos de la utilidad de promover la ciencia ciudadana. La educación continua permite a ECOSUR formar recursos humanos mediante la impartición de cursos, talleres y diplomados (presenciales, virtuales y mixtas) que favorecen la aplicación de los conocimientos en los diferentes contextos de uso, convirtiendo esta información en procesos significativos y comunidades de aprendizaje.

En el último año se reforzó la comunicación a través de las redes sociales y se logró mayor visibilidad de los resultados de las investigaciones, sin embargo, aún se requiere acercar más la ciencia al público e incrementar el número de participantes en los diversos eventos (presenciales o viertuales) que se promueven. En el marco del principio "*No dejar a nadie atrás, no dejar a nadie fuera*" es a través de la difusión y divulgación de la ciencia, que se conduce el conocimiento científico a toda la población en general por medio de implementar programas para la formación de las vocaciones científicas, como son: ECOSUR a Puertas Abiertas, Taller de ciencia para jóvenes, Taller de ciencia para Profes, Pasaporte al Conocimiento Científico, entre otros.

Otro aspecto para fortalecer es el diseño de una estrategia que permita coexistir y diferenciar las prácticas de difusión del conocimiento y divulgación de la ciencia, que atienda de forma transversal a todas las unidades y departamentos académicos y le permita conocer al usuario, cuáles son los pasos para publicar una nota en redes sociales, elaborar un artículo de divulgación o una cápsula de radio. Se buscará incrementar presencia en las redes sociales y en los medios de comunicación que estén interesados en publicar artículos de divulgación de la ciencia y

ag

fortalecer las diversas áreas que inciden en incrementar la calidad y difusión de las publicaciones científicas. Se requiere identificar, organizar y promover la implementación de procesos de divulgación de la ciencia y articularlos en las cinco unidades de ECOSUR, para que las poblaciones marginadas en la frontera sur puedan hacer uso y apropiarse de los resultados generados por la ciencia y tecnología a través de sus revistas especializadas de difusión y divulgación de la cienca.

Los beneficios esperados en la consecución del objetivo son que la población en general y los tomadores de decisión en particular, podrán tomar mejores decisiones para cuidar el entorno socioambiental, para obtener mejores medios de producción y adquirir mayor conocimiento de su entorno, logrando que la ciencia sea un medio para crear ciudadanía responsable y participativa. Se concluye que para fortalecer la apropiación social del conocimiento es necesario establecer estrategias para incrementar las oportunidades de acceso por parte de la población a los programas de formación de vocaciones científicas, así como al incremento de usuarios de las revistas especializadas en la difusión y divulgación de la ciencia.

Este objetivo es de largo plazo y es susceptible de medición mediante el número de personas que participan en los diversos programas de formación de vocaciones científicas, el incremento sostenido en el número de personas usuarias de las revistas de difusión y divulgación y el incremento sostenido en el número de personas asistentes a los cursos, talleres y diplomados de educación continua.

aq

6.4.- Relevancia del Objetivo prioritario 4: Promover la colaboración interinstitucional y articulación con la sociedad, a través de la generación de procesos de innovación socioambiental, contratos, convenios y políticas públicas, sobre las problemáticas que afectan a la población de la frontera sur de México.

En el marco del nuevo modelo de desarrollo, que promueve el bienestar social gracias a una ciencia pertinente y relevante a las problemáticas locales, este objetivo atiende la falta de innovaciones aplicadas en el territorio, debido a una ausencia de trabajo articulado entre la investigación y la sociedad, la generación de investigaciones aisladas o no relevantes al contexto. ECOSUR participó en 2020 en la generación de 57 convenios, de los cuales la mayoría son proyectos interinstitucionales, en donde se fortalecen las relaciones de colaboración con instituciones gubernamentales y no gubernamentales, universidades y centros de investigación regionales y de Centroamérica, así como con las instancias internacionales interesadas en el desarrollo de esta región. Se requiere fortalecer la calidad en las interacciones y asegurar que produzcan resultados en beneficio de la población.

Bajo un escenario desarticulado entre la investigación y la sociedad, es necesario promover interacciones entre los sectores científico, público, privado y social, para propiciar la co-producción de conocimiento con el propósito de identificar y atender los problemas de la región. Los principales cambios que se esperan al incrementar la calidad y cantidad en las relaciones de intercambio son una identificación pertinente de objetivos de desarrollo que se busquen mediante proyectos colaborativos, mediados por contratos o convenios, entre otros instrumentos que formalicen las colaboraciones.

La región cuenta con una diversidad de contextos culturales y biológicos muy enriquecedores, que han multiplicado las formas de abordar diversos retos locales y que han interactuado con las políticas de desarrollo vigentes. La academia es un participante más en este contexto y en algunos casos, ha sido acompañante de procesos sociales por más de décadas, lo que muestra que puede acompañar y fortalecer procesos de innovación socioambiental con las comunidades de la región, diversos sectores e instituciones, e impulsar las prioridades que se autodeterminen por parte de los actores locales.

Los principales problemas enfrentados radican en la necesidad de impulsar procesos institucionales ante una diversidad de regiones culturales, con contextos específicos y actores gubernamentales con diferente nivel de interés, así como minimizar los esfuerzos aislados e individuales de los grupos de investigación y lograr que el esfuerzo se articule bajo un mismo andamiaje de herramientas y criterios que fortalezcan la relación de la ciencia con la sociedad. ECOSUR cuenta con un vasto número de experiencias y procesos sistematizados, así como bases de datos y registros de actividades de vinculación con pueblos originarios lo cual representa un acervo único para implementar estartegias de vinculación con base en lecciones aprendidas.

aq

Aprender a identificar las causas y condiciones en las que emergen las innovaciones en dichos procesos de colaboración, es una de las grandes oportunidades para escalar los procesos de investigación con incidencia. Se buscará desarrollar procesos de colaboración que se formalicen mediante diversos instrumentos, con la finalidad de incidir en la solución de problemáticas socioambientales, mismos que apoyen la sostenibilidad financiera de la investigación aplicada.

Se concluye que para promover la colaboración interinstitucional y el trabajo articulado entre el personal académico y la sociedad, es necesario establecer mecanismos internos para promover la creación de proyectos interinstitucionales, así como acompañar procesos de innovación socioambiental y de incidencia en políticas públicas. Este objetivo es largo plazo y es susceptible de medición mediante el número de procesos de innovación que consideran el ambiente y la sociedad, el número de colaboraciones interinstitucionales y de recomendaciones enfocadas a incidir en políticas públicas.

aq

6.5.- Relevancia del Objetivo prioritario 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 marco de la meta última de lograr el bienestar de la población y que la ciencia contribuya a ello, este objetivo atiende el logro de la misión y visión institucional de ECOSUR, desde una óptica de trabajo colegiado, bajo principios de congruencia científica. La FSM enfrenta diversas problemáticas de alta complejidad que requieren soluciones diseñadas específicamente en el contexto regional y local, y muchas de ellas requieren del desarrollo de nuevo conocimiento para atenderlas desde el territorio, por esta razón, el posicionamiento geográfico de ECOSUR es de suma importancia, especialmente para estar cerca de las poblaciones más vulnerables del país. Por esta razón, se requiere una institución fortalecida desde dentro, con esquemas de organización eficientes y eficaces que derive en un liderazgo científico y ético en la región, comprometido con la sociedad, la riqueza biocultural y la protección al ambiente y con internalizar principios y valores institucionales desde cada persona integrante de la comunidad.

En su historia, ECOSUR ha generado conocimientos y experiencia de gran valor, sin embargo, este no ha incidido en la mejora de las bases de la política pública, entre otras razones, debido a que las instituciones no cuentan con datos disponibles en los plazos que se requieren. Se fomentará una gestión más eficiente y abierta del acervo de datos, informes, reportes, repositorios, que conforman el acervo institucional y que requieren mayor automatización para su uso y manejo interno y externo. ECOSUR cuenta con un programa ambiental "PAEcosur" que integra y coordina acciones en seis áreas sustantivas: residuos peligrosos (en coordinación con Laboratorios Institucionales), residuos sólidos y de manejo especial, consumo responsable, biodiversidad, educación ambiental y divulgación; su propósito es incorporar la dimensión ambiental en los procesos sustantivos de la institución.

El desarrollo de la organización pasa por diversos retos, entre ellos los derivados de la desigualdad de género y otras expresiones de exclusión que se manifiestan al interior y que ponen en riesgo un clima organizacional sano que permita aprovechar todas las capacidades científicas, estudiantiles, administrativas y personales, para conformar una comunidad resiliente que contribuya con su quehacer y su actitud al desarrollo sostenible de la región.

El Plan Nacional de Desarrollo en su enunciado "*No dejar a nadie atrás, no dejar a nadie afuera*" promueve para el país la igualdad sustantiva entre mujeres y hombres, el rechazo a la discriminación y el respeto a las comunidades indígenas, a la diversidad cultural y ambiental, entre otros principios. Igualmente, el enunciado "Ética, libertad y confianza" fomenta la generosidad, la empatía, la colaboración, la libertad y la confianza. ECOSUR está muy consciente de su influencia sobre las comunidades, organizaciones y actores del sureste para implementar un desarrollo respetuoso, equitativo y que subsane las desigualdades y exclusiones. Sin embargo,

ag

nada es posible sin una institución que enseña congruencia interna con su misión. En consecuencia se planea para los próximos años una política más directa en contra de diversos tipos de violencias que podrían encontrarse en su seno, así como la construcción de una estrategia más integral para la inclusión, que respete la diversidad de las personas que forman la comunidad de ECOSUR y de las personas usuarias. Si bien existen esfuerzos de ECOSUR para una política de género, esta no se ha institucionalizada ni transversalizada lo suficiente.

Los beneficios esperados de lograr este objetivo son contar con personal que goce de servicios institucionales de alta calidad, tales como el servicio de información especializada y de tecnologías de la información, ser congruentes con la misión institucional y lograr la reducción de los residuos y subproductos que son generados en los laboratorios institucionales, así como optimizar y potencial el aprovechamiento de la infraestructura especializada, en un clima de respeto a la diversidad y la inclusión, transparencia y rendición de cuentas a diversas instituciones y a la sociedad en general.

Se concluye que para promover el trabajo colegiado, el buen clima organizacional y liderazgo científico y ético, es necesario impulsar una vida organizativa enfocada en la reducción de desigualdades, e impulsar la comunicación interna y el trabajo colaborativo a fin lograr la cohesión de la comunidad del ECOSUR y ocupar posiciones de liderazgo en diversos ámbitos en materia de ciencia, tecnología e innovación, así como impulsar una gestión eficiente de los datos y la información, que mejore la toma de decisiones en los diversos ámbitos de la institución en beneficio de la sociedad y los diversos tomadores de decisiones de la región. Este objetivo es a largo plazo y susceptible de medición mediante el número de personas usuarias atendidas a través de servicios institucionales especializados y de alta calidad, así como el número de participantes en intercambios académicos entre los cuatro estados de la frontera sur y el manejo adecuado de los residuos peligrosos en beneficio del ambiente.

aq

6.6.- Vinculación de los Objetivos prioritarios del Programa Institucional 2022-2024 del ECOSUR con el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2024.

El Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2024 es uno de los instrumentos de política pública rectores para los Centros Públicos de Investigación, el cual presenta seis objetivos prioritarios. Las estrategias y acciones puntuales buscan esencialmente el bienestar social y el cuidado ambiental, enfocando los esfuerzos en la construcción de compromisos sociales y ambientales para contribuir al bienestar de la población. De acuerdo con el análisis sobre la articulación entre objetivos del Programa Institucional ECOSUR 2022-2024 y los objetivos prioritarios enunciados en el PECITI 2021-2024 se identifica la siguiente vinculación:

Objetivos prioritarios del Programa Institucional 2022-2024 de El Colegio de la Frontera Sur	Objetivos prioritarios del Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2024
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.- Alcanzar una mayor independencia científica y tecnológica y posiciones a nivel mundial, a través del fortalecimiento y la consolidación tanto de las capacidades para generar conocimientos científicos de frontera, como de la infraestructura científica y tecnológica, en beneficio de la población. 3.- Articular los sectores científico, público, privado y social en la producción de conocimiento humanísitico, científico y tecnológico para solucionar problemas prioritarios del país con una visión multidisiplinaria, multisectorial, de sistemas complejos y de bioseguridad integral.
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.	1. Promover la formación y actualización de especialistas de alto nivel en investigación científica, humanística, tecnológica y socioeconómica que aporten a la construcción de una bioseguridad integral para la solución de problemas prioritarios nacionales, incluyendo el cambio climático y así aportar al bienestar social.
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.	5.- Garantizar los mecanismos de acceso universal al conocimiento científico, tecnológico y humanístico y sus beneficios a todos los sectores de la población, particularmente a los grupos subrepresentados como base del bienestar social.
4.- Promover la colaboración interinstitucional y articulación con la sociedad, a través de la generación de procesos de innovación socioambiental, contratos, convenios y políticas públicas, sobre las	4.-Articular las capacidades de CTI asegurando que el conocimiento científico se traduzca en soluciones sustentables a través del desarrollo tecnológico e innovación fomentando la independencia tecnológica a favor del beneficio

aq

problemáticas que afectan a la población de la frontera sur de México.	social, el cuidado ambiental, la riqueza biocultural y los bienes comunes. 6.- Articular la colaboración entre los diferentes niveles de gobierno, IES y centros de investigación, para optimizar y potenciar el aprovechamiento y reutilización de datos e información sustantiva y garantizar la implementación de políticas con base científica en beneficio de la población.
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.	5. Garantizar los mecanismos de acceso universal al conocimiento científico, tecnológico y humanístico y sus beneficios a todos los sectores de la población, particularmente a los grupos subrepresentados como base del bienestar social.

7.- Estrategias prioritarias y Acciones puntuales

Las estrategias y acciones puntuales que aquí se presentan son la base para el logro de los objetivos prioritarios, y la articulación entre la academia y los diversos sectores de la sociedad a favor de preservar el entorno ambiental.

Objetivo prioritario 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.

Estrategia prioritaria 1.1.- Fomentar la excelencia académica en la investigación científica, que identifique las causas y efectos de las problemáticas socioambientales, para alcanzar condiciones de desarrollo sustentable en la frontera sur de México.

Acciones puntuales

1.1.1.- Diseñar proyectos de investigación en materia de biodiversidad, sistemas de producción alternativos, sistemática y ecología acuática, salud, sociedad y cultura, sustentabilidad y observación de la tierra, atmósfera y océanos, que contribuyen a incrementar el estado del arte sobre la región FSM.

1.1.2. Promover, a través de la investigación científica, la conservación, restauración y manejo sustentable de sistemas socio-ecológicos terrestres, marinos y del sistema de agua dulce.

1.1.3.- Analizar, de manera integral, la relación entre los factores históricos, económicos, políticos, socioculturales y ambientales en las dinámicas de migración, educación, construcción de conocimientos, trabajo, salud y prácticas socioproductivas que afectan la región FSM.

1.1.4.- Incrementar la calidad y el impacto de las publicaciones, cuyos hallazgos contribuyan al conocimiento y desarrollo de la ciencia en la región frontera sur de México.

1.1.5. Promover mecanismos que fortalezcan la generación de proyectos de ciencia de frontera que trasciendan la generación de conocimientos científicos.

1.1.6. Impulsar programas de investigación de largo alcance y que trasciendan las fronteras geográficas, a través de la concertación y coordinación con los diversos sectores, en temas prioritarios en la región frontera sur de México y fuera de ella.

1.1.7. Apoyar la pertenencia a organizaciones científicas, redes y consejos, que favorezcan la realización de ciencia de frontera y generen beneficios para la sociedad.

1.1.8. Diseñar políticas sobre el relevo intergeneracional de la planta académica, para favorecer la incorporación de especialistas de alto nivel, de tal forma que se atiendan necesidades actuales y futuras.

aq

1.1.9.- Promover la planificación prospectiva sobre líneas estratégicas consolidadas y temas emergentes de investigación en materia socioambiental.

1.1.10. Fomentar las publicaciones en un modelo de acceso abierto en revistas especializadas, particularmente aquellas que provengan de proyectos realizados con recursos públicos.

aq

Estrategia prioritaria 1.2.- Incorporar una visión multi, inter y transdisciplinaria en el desarrollo de proyectos de investigación sobre las problemáticas socioambientales en la frontera sur de México.

Acciones puntuales

1.2.1.- Promover la realización de proyectos de investigación multi, inter y transdisciplinarios, mediante espacios de diálogo y encuentro, que permitan el diseño de una agenda de investigación coordinada y articulada entre diversos actores de la región.

1.2.2. Actualizar reglamentos y otros mecanismos internos de monitoreo y evaluación del desempeño académico, para impulsar una visión integral a favor del trabajo colaborativo que trascienda las barreras disciplinarias.

1.2.3. Desarrollar espacios de diálogo y formación epistémica, mediante encuentros académicos que promueven la integración y valoración de las diversas disciplinas.

1.2.4 Promover el Seminario Transdisciplina en ECOSUR entre los siete departamentos académicos que promuevan el rescate de los proyectos transdisciplinarios que han existido.

1.2.5. Identificar los factores y criterios que caracteriza la multi, inter y transdisciplina en ECOSUS para su adecuada medición.

1.2.6.- Identificar temas de proyectos colaborativos mediante la promoción de intercambios de experiencias y metodologías entre diversos actores en materia socioambiental.

1.2.7.- Analizar de forma conjunta problemáticas de relevancia regional, mediante la realización de reuniones y seminarios al interior y entre departamentos académicos, para atender las demandas regionales.

1.2.8.- Fortalecer los departamentos y grupos académicos, mediante mejoras en los mecanismos de evaluación de desempeño que favorecen los proyectos colaborativos en la región.

aq

Estrategia prioritaria 1.3.- Desarrollar proyectos de investigación e incidencia y armonizar los esfuerzos del desarrollo regional, basados en conocimientos científicos y un enfoque interinstitucional, que aporten a la construcción de una agenda pública nacional.

Acciones puntuales

1.3.1. Participar en las convocatorias de PRONACES y PRONAII para contribuir en la identificación de las problemáticas socioambientales en la región FSM.

1.3.2. Diseñar proyectos de investigación e incidencia, en materia de biodiversidad, sistemas de producción alternativos, sistemática y ecología acuática, salud, sociedad y cultura, sustentabilidad y observación de la tierra, atmósfera y océanos.

1.3.3.-Evaluar los diversos procesos de investigación desarrollados por especialistas de la institución mediante la identificación de criterios integrales que visibilicen su impacto.

1.3.4.- Mantener la representatividad de la biodiversidad regional, mediante el sistema de colecciones biológicas que opere a nivel nacional y global en beneficio de la población.

1.3.5. Impulsar el diálogo en la planta académica para identificar la problemática actual y prospectiva de la región e identificar líneas de investigación pertinentes.

1.3.6. Generar una cartera de proyectos colaborativos y de alto impacto regional resultado de la integración de los diversos grupos académicos.

1.3.7.-Fortalecer las capacidades del personal académico en la generación de políticas públicas mediante el desarrollo de seminarios, talleres y asesorías especializadas a favor de una agenda pública nacional.

1.3.8.- Visibilizar los logros e impactos desarrollados mediante la sistematización de procesos de incidencia en políticas públicas, que se traducen en cambios positivos en el territorio.

1.3.9. Participar y coordinar la organización de diversos eventos de carácter estratégico, a nivel local, regional, e internacional.

1.3.10.-Promover el liderazgo regional mediante la identificación de temas de gran relevancia y vocación de las unidades en los cuatro estados de la Frontera Sur de México y la unidad de Enlace en Mérida, Yucatán.

aq

Estrategia prioritaria 1.4.- Apoyar la sostenibilidad financiera de la investigación mediante el desarrollo de mecanismos internos en un marco de transparencia y uso eficiente de recursos.

Acciones puntuales

1.4.1.-Identificar y socializar diversas fuentes de financiamiento (nacionales e internacionales) entre la comunidad académica, que favorezcan el desarrollo de proyectos de investigación en beneficio de la población y el entorno socioambiental.

1.4.2.-Fortalecer la captación de ingresos externos mediante el uso de diversas herramientas internas para su promoción interna.

1.4.3.- Apoyar la pertenencia a organizaciones científicas, que favorezcan el intercambio y comunicación entre pares, que promueven la creación de proyectos en temas comunes de interés.

1.4.4.-Fortalecer la captación de recursos externos mediante el desarrollo de capacidades de gestión financiera en el personal académico y administrativo.

1.4.5.-Implementar medidas de ahorro a través de identificar los gastos con potencial de ser compartidos y con base en un diagnóstico.

1.4.6. Impulsar la oferta de cursos y servicios de laboratorios mediante el uso de las TIC a nivel regional e internacional.

aq

Objetivo prioritario 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.

Estrategia prioritaria 2.1.- Desarrollar proyectos de tesis de posgrado de forma articulada con diversos actores para incidir en las problemáticas socioambientales de la frontera sur de México.

Acciones puntuales

2.1.1.-Fortalecer los Coloquios de Doctorado mediante la socialización de los eventos a la comunidad en general.

2.1.2.-Articular a la comunidad estudiantil con diversos sectores, que propicien el diálogo y propuestas de tesis sobre las diversas problemáticas que se enfrentan.

2.1.3.-Diversificar la oferta de programas de posgrado articulados con los actores de la región.

2.1.4.-Promover el diseño y la oferta de cursos no presenciales, en los planes de estudio vigentes que fortalecen el quehacer de posgrado.

2.1.5.- Promover el reconocimiento de la diversidad e inclusión mediante mecanismos institucionales (programas y becas) que impulsen acciones afirmativas y fomenten la atracción de estudiantes de la región.

2.1.6.-Promover un consorcio de actores interinstitucionales que definan temas prioritarios de investigación para que los estudiantes de maestría y doctorado los consideren en su elección de tema de tesis.

2.1.7- Favorecer una mayor vinculación con las comunidades y actores sociales mediante mecanismos institucionales que permitan la devolución de resultados de las tesis.

2.1.8.- Apoyar la pertenencia a asociaciones y consejos, que favorezcan la realización de tesis de posgrado y generen beneficios para la sociedad.

2.1.9.- Favorecer una mayor vinculación con las comunidades y actores sociales mediante visibilizar los logros de Posgrado, en diversos procesos de carácter local y regional.

aq

Estrategia prioritaria 2.2.- Impulsar el crecimiento de la oferta académica de posgrado que beneficie a la población de la frontera sur de México.

Acciones puntuales

2.2.1.-Desarrollar un procedimiento mediante el cual se propongan, analicen y aprueben programas novedosos de estudios en beneficio de la población.

2.2.2.-Impulsar el Programa de Becas que atienda a grupos vulnerables mediante su promoción y análisis por parte de un grupo colegiado.

2.2.3.-Diseñar mecanismos que favorecen la inclusión de diversos actores en la oferta académica, entre ellos las mujeres y personas pertenecientes a pueblos originarios.

2.2.4.-Reducir las limitantes internas que impiden la movilidad entre orientaciones y cursos en Posgrado.

2.2.5.-Impulsar la cohesión de la comunidad de estudiantes, mediante espacios de encuentro presenciales y semipresenciales entre la población estudiantil.

2.2.6.-Incrementar el intercambio con la población estudiantil de Centroamérica y El Caribe mediante la promoción del Posgrado en esta región.

2.2.7.- Promover el debate sobre las finalidades del posgrado y el uso de las nuevas tecnologías de información.

2.2.8.-Visibilizar el modelo único del Posgrado mediante una reflexión sistemática sobre el quehacer del posgrado y su evolución, así como el impacto que tuvo en varias instituciones a nivel nacional.

2.2.9.- Promover el diálogo interdisciplinario, epistemológico y metodológico mediante el desarrollo de cursos de actualización para profesores y estudiantes.

aq

Estrategia prioritaria 2.3.- Impulsar el buen desempeño y eficiencia terminal en la comunidad estudiantil con el fin de brindar a estudiantes una opción de alta calidad en la región.

Acciones puntuales

2.3.1.- Actualizar diversos instrumentos que contribuyan al mejor desempeño del Posgrado, de sus órganos colegiados y la eficiencia terminal de la población estudiantil, de tal forma que se atiendan las necesidades de los diversos actores de la institución.

2.3.2.-Automatizar procesos internos en los ámbitos de: servicios escolares, desarrollo académico y seguimiento de egresados, para contribuir a un posgrado eficiente en beneficio de la comunidad estudiantil.

2.3.3.-Fortalecer el método didáctico de los docentes mediante talleres que favorecen actividades lúdicas en el proceso de enseñanza y asesoría en los comités tutoriales.

2.3.4.-Favorecer una comunidad de aprendizaje, que permita mejorar la redacción científica y en inglés en beneficio de la comunidad estudiantil.

2.3.5.- Impulsar la eficiencia terminal, mediante la sistematización de medidas y mejores prácticas desarrolladas por parte de los servicios escolares y académicos de Posgrado.

2.3.6.-Mantener el registro en el PNPC de los diversos programas de estudio para contribuir al fortalecimiento del Posgrado a nivel nacional.

2.3.7.-Promover acciones de inclusión para estudiantes con adscripción étnica de pueblos originarios.

2.3.8.-Mejorar procesos de gobernanza en Posgrado mediante establecer un mecanismo para la selección de participantes del Comité de Docencia en beneficio de la comunidad estudiantil y de investigación.

2.3.9.-Promover la comunicación entre distintos actores del Posgrado (Coordinación general, Coordinaciones de Unidad, Tutores, Estudiantes y comunidad en general) para contribuir a una comunidad estudiantil resiliente y adaptada.

2.3.10.-Favorecer la empleabilidad de los egresados de Posgrado mediante el fortalecimiento del Programa de Seguimiento de Egresados.

aq

Objetivo prioritario 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.

Estrategia prioritaria 3.1.- Fortalecer programas para la formación de vocaciones científicas y educación continua para el bienestar de todos los sectores de la población en la región sur-sureste de México.

Acciones puntuales

3.1.1.-Promover periódicamente la realización de programas para la formación de vocaciones científicas dirigidos al público infantil, juvenil y adulto.

3.1.2. Informar y difundir los logros y resultados en la implementación de programas para la formación de vocaciones científicas dirigidos al público infantil, juvenil y adulto.

3.1.3. Estandarizar entre las diversas sedes de ECOSUR la oferta de programas de vocaciones científicas, entre ellos el programa ECOSUR a Puertas Abiertas (EPA) y el Taller de Ciencia para Jóvenes, que fortalezcan a las juventudes de la región.

3.1.4.-Acompañar a diversos actores en la creación de procesos de formación de vocaciones científicas, que contribuyen a una mayor cultura científica y la toma de decisiones en materia socioambiental.

3.1.5.- Promover relaciones interinstitucionales para el óptimo desarrollo de los diversos programas en cuanto a formación de vocaciones científicas.

3.1.6- Impulsar la adopción de nuevas modalidades (presencial, mixta y a distancia) para desarrollar los programas de formación de vocaciones científicas.

3.1.7.-Fortalecer las capacidades internas del personal académico, que fomenten la educación continua en sus distintas modalidades e incidan positivamente en los modos de vida de diversos actores de la región.

3.1.8.-Diseñar herramientas y gestión de colaboraciones que impulsen la oferta de servicios de educación continua en beneficio del desarrollo de las capacidades locales.

aq

Estrategia prioritaria 3.2.- Articular canales de comunicación, difusión y divulgación, para que el conocimiento que se genera en ECOSUR alcance de forma accesible a los diversos sectores de la población.

3.2.1.-Mejorar la comunicación de la ciencia mediante el desarrollo de habilidades y capacidades en el personal del área, en beneficio de la población en general y la comunidad ecosureña.

3.2.2.- Promover el uso en la comunidad académica de diversas herramientas para la comunicación interna y externa, a través de la generación de pautas o procedimientos sobre su uso, en beneficio de los diversos sectores de la población.

3.2.3.-Mejorar la difusión de la ciencia a través de la elaboración de políticas internas y materiales especializados para el anuncio de eventos internos y externos, en beneficio de la comunidad académica y la sociedad.

3.2.4.-Promover el uso estandarizado de las redes sociales y de materiales gráficos para promover la participación en eventos institucionales en beneficio de la comunidad académica.

3.2.5.-Producir y dar a conocer materiales de divulgación impresos y audiovisuales, así como un archivo fotográfico institucional, que incidan en la socialización del conocimiento generado en ECOSUR para la población.

3.2.6.-Fortalecer el catálogo de publicaciones, a través del desarrollo de los comités editoriales, la creación arbitrada de obras y su óptima producción, que promueve una mayor cultura científica por parte de la sociedad.

3.2.7.-Mejorar la difusión de la ciencia, debido a la realización de materiales de difusión y divulgación especializados, en beneficio de una mayor cultura científica y toma de decisiones informada por parte de la sociedad.

3.2.8.-Mejorar la difusión de la ciencia, mediante la difusión de seminarios y un repositorio de estos, para su uso por parte de la comunidad académica y de la sociedad.

aq

Objetivo prioritario 4.- Promover la colaboración interinstitucional y articulación con la sociedad, a través de la generación de procesos de innovación socioambiental, contratos, convenios y políticas públicas, sobre las problemáticas que afectan a la población de la frontera sur de México.

Estrategia prioritaria 4.1.- Desarrollar procesos de colaboración que se formalicen mediante diversos instrumentos, con la finalidad de incidir en la solución de problemáticas socioambientales.

Acciones puntuales

4.1.1.-Promover las colaboraciones interinstitucionales, mediante un uso eficiente del sistema de contratos y convenios, por parte de la comunidad académica y administrativa.

4.1.2. Promover la gestión de contratos y convenios, mediante un sistema de mejora continua que provea una guía para su uso y beneficie a las diversas instituciones participantes.

4.1.3.-Identificar relaciones interinstitucionales a través de la generación de un directorio de participación e incidencia del personal académico en diversos consejos y comités externos.

4.1.4.- Socializar experiencias y obstáculos en el diseño de políticas públicas, a través del diseño de conversatorios internos orientados a la construcción de políticas públicas que beneficien el entorno socioambiental.

4.1.5.-Impulsar la generación de documentos de políticas públicas, mediante la creación de capacidades internas.

4.1.6.-Mejorar la vinculación en el Parque Científico y Tecnológico de Yucatán (PCTY) a través de difundir las actividades de ECOSUR en el PCTY y viceversa, que favorezcan un ecosistema de innovación.

4.1.7.-Identificar y visibilizar los procesos de extensionismo que ha desarrollado ECOSUR a favor del entorno socioambiental de la región.

Estrategia prioritaria 4.2.- Impulsar procesos de transferencia de tecnología y la oferta de servicios en beneficio de la sociedad y el ambiente.

Acciones puntuales

4.2.1.- Promover la captación de ingresos externos a través de actualizar y promover el Catálogo de Educación Continua y otros servicios en beneficio de la sociedad.

4.2.2.-Impulsar la creación de una Unidad de Servicios que promueva la transferencia de tecnologías e innovaciones, en un marco de acuerdos comunes que beneficien a todos los actores.

4.2.3.-Contribuir al ecosistema de innovación a través de fomentar y desarrollar las habilidades de vinculación empresarial.

4.2.4.-Fomentar la cultura de la propiedad intelectual entre la comunidad para contribuir al ecosistema de innovación de la región sur sureste.

4.2.5.-Impulsar procesos de transferencia de tecnología y maduración de los desarrollos tecnológicos en beneficio de la sociedad y el ambiente.

aq

Objetivo prioritario 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.

Estrategia prioritaria 5.1.- Impulsar la comunicación interna y el trabajo colaborativo a fin lograr la cohesión de la comunidad del ECOSUR y ocupar posiciones de liderazgo en diversos ámbitos en materia de ciencia, tecnología e innovación.

Acciones puntuales

5.1.1.-Diseñar e implementar nuevos mecanismos de comunicación entre los diversos actores de la institución, que favorezcan los flujos de información e interacciones para una toma de decisiones colegiada.

5.1.2.-Fomentar el desarrollo de espacios de intercambio entre el personal, en las distintas esferas de ECOSUR, que permitan el reconocimiento de la diversidad interna y favorezcan el trabajo colaborativo.

5.1.3.-Promover espacios físicos y semipresenciales que permitan el esparcimiento y cuidados en beneficio de la salud de las personas.

5.1.4.-Desarrollar acciones para combatir el estrés laboral, el síndrome de *burn out* y otros padecimientos en la planta trabajadora.

5.1.5.- Fortalecer espacios colegiados para la toma de decisiones que permitan comunicar y construir una agenda integrada por todos los sectores del Colegio.

5.1.6.- Impulsar la construcción de planes de trabajo que respondan a los resultados de la Encuesta de Clima y Cultura Organizacional.

5.1.7.- Fortalecer habilidades de liderazgo y capacidades en los valores plasmados en el Código de Conducta, así como la firma de la Carta Compromiso, para el buen desarrollo organizacional.

5.1.8.- Impulsar mejoras en la vida colegiada, mediante la actualización de los diversos documentos rectores de la institución articulados al contexto.

5.1.9. Desarrollar el PAEecosur y difundir sus actividades en beneficio del entorno ambiental inmediato y de las instalaciones de ECOSUR.

5.1.10.-Favorecer el trabajo colaborativo través de fomentar interacciones entre las áreas asociadas a la investigación y los grupos académicos que contribuyan a lograr metas comunes.

aq

Estrategia prioritaria 5.2.- Impulsar una gestión eficiente de los datos y la información, que mejore la toma de decisiones en los diversos ámbitos de la institución en beneficio de la sociedad y los diversos tomadores de decisiones de la región.

Acciones puntuales

5.2.1.- Satisfacer las necesidades de información del personal académico, de estudiantes y de la comunidad en general de ECOSUR, así como de personas de otras instituciones afines, mediante el Sistema de Información Bibliotecario.

5.2.2. Ofrecer servicios de calidad con relación a la generación de conocimientos y la constante vigilancia y adaptación a nuevas tecnologías de información y comunicación, a través de las cuales se produce, genera y se accede a literatura científica en todos los campos disciplinarios.

5.2.3.-Innovar en los procedimientos de recopilación, verificación y socialización interna de los datos relacionados con indicadores y medición del desempeño institucional.

5.2.4.-Mantener y publicar la información periódica reportada a los diversos órganos colegiados y a los diversos Programas Gubernamentales.

5.2.5.-Desarrollar procesos más eficientes para la elaboración de informes periódicos ante las diversas instancias que los solicitan.

5.2.6.-Promover el trabajo colaborativo en el ámbito de la gestión de la información y el uso de bases de datos institucionales.

5.2.7.- Desarrollar protocolos de seguridad (cibernética y física) en las unidades y en el trabajo de campo.

Estrategia prioritaria 5.3.- Optimizar la infraestructura, las tecnologías de la información y los procesos en laboratorios, para alcanzar mayor estabilidad y sostenibilidad en la región.

Acciones puntuales

5.3.1.-Desarrollar mejoras a los laboratorios institucionales, mediante la estimación de los gastos de mantenimiento y operación de la infraestructura y el análisis de la encuesta sobre infraestructura.

5.3.2. Desarrollar e implementar métodos para reducir el volumen de residuos peligrosos que se generan en los diversos procesos de los laboratorios.

5.3.3. Fortalecer los Laboratorios Institucionales, mediante el desarrollo de mejoras y mantenimiento de la infraestructura y del catálogo de servicios para el beneficio de los usuarios.

5.3.4. Desarrollar nuevas técnicas y métodos en los laboratorios por el personal académico de la institución.

5.3.5. Implementar adecuaciones a los centros de acopio y gestión de residuos en las cinco unidades y los jardines botánicos.

5.3.6. Diseñar un proyecto marco de mejoras y mantenimiento de la infraestructura y de las tecnologías de la información.

5.3.7. Evaluar y generar diagnósticos y encuestas periódicas en el uso y potencial de las TIC, así como el grado de calidad y satisfacción de los servicios que ofrece la Unidad de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (UTIC).

5.3.8. Desarrollar capacidades en el personal mediante cursos de capacitación sobre el trabajo colaborativo y el teletrabajo.

5.3.9.- Promover acciones de ahorro y austeridad en el ejercicio del presupuesto e informar sobre sus impactos a la comunidad ecosureña.

aq

Estrategia prioritaria 5.4.- Avanzar hacia una política institucional y transversal de igualdad y no discriminación mediante desarrollar instrumentos y procesos que favorecen la equidad, reduzcan las desigualdades e impliquen la aplicación de la cero tolerancia al hostigamiento y acoso sexual.

Acciones puntuales

5.4.1. Incluir en el Programa Anual de Trabajo de ECOSUR acciones específicas a favor de la igualdad de género e inclusión.

5.4.2. Etiquetar y designar recursos específicos para operar acciones a favor de la igualdad de género e inclusión.

5.4.3. Revisar, analizar, actualizar y elaborar una normativa que refleje los principios de inclusión e igualdad para la comunidad de ECOSUR, en particular: Protocolo de gestación en Posgrado y Manual de actuación.

5.4.4. Realizar un documento que oficialice el lenguaje incluyente en los documentos oficiales de la institución y el desglose de estadísticas por sexo en los informes institucionales.

5.4.5. Refrendar cero Tolerancia a HAS e institucionalizar el acompañamiento a víctimas de violencia laboral, docente y sexual.

5.4.6. Fomentar colaboraciones interinstitucionales para atender la violencia de género y la discriminación.

5.4.7. Promover acciones afirmativas para lograr la paridad de género en puestos laborales y grupos directivos de ECOSUR.

5.4.8. Promover la reflexión al interior de la institución sobre la inclusión de personas vulnerables (indígena, LGBTQ+, entre otras) en la comunidad laboral.

aq

Estrategia prioritaria 5.5.- Realizar campañas de difusión y capacitar al personal sobre la igualdad e inclusión para reducir las desigualdades y alcanzar mayor estabilidad y posiciones de liderazgo ético en la región.

Acciones puntuales

5.5.1. Establecer un programa de formación extracurricular sobre género e inclusión para toda su comunidad.

5.5.2. Capacitar al personal y sensibilizar a la comunidad para operar el Manual de Actuación.

5.5.3. Promover la certificación de las Personas Consejeras del Comité de Ética.

5.5.4. Impartir periódicamente un curso sobre Género, dirigido a la comunidad de Posgrado.

5.5.5. Difundir las acciones internas en esta política institucional y transversal de igualdad y no discriminación.

5.5.6. Difundir conferencias, cursos (CONAPRED, INMUJERES, entre otros) y otros eventos *ad hoc* al interior de la comunidad.

aq

8.- Metas para el bienestar y Parámetros

Meta para el bienestar del Objetivo prioritario 1

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO			
Nombre	Proporción de proyectos de investigación multi, inter y transdisciplinarios.		
Objetivo prioritario	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.		
Definición o descripción	Mide el número de proyectos de investigación multi, inter y transdisciplinarios y de la región, respecto al número de proyectos totales de investigación, realizados en el centro de investigación y que aportan al bienestar de la población y el ambiente.		
Nivel de desagregación	Institucional	**Periodicidad o frecuencia de medición**	Anual
Tipo	Estratégico	**Acumulado o periódico**	Periódico
Unidad de medida	Proporción	**Periodo de recolección de los datos**	Enero-Diciembre
Dimensión	Eficacia	**Disponibilidad de la información**	Abril
Tendencia esperada	Constante	**Unidad responsable de reportar el avance**	38.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 91E El Colegio de la Frontera Sur
Método de cálculo	Índice de proyectos de investigación multi, inter y transdisciplinarios=(Número de proyectos de investigación multi, inter o transdisciplinarios vigentes / Número de proyectos de investigación totales)* 100		
Observaciones	Para el cálculo se consideran los proyectos de investigación vigentes. Un proyecto multi, inter o transdisciplinario se considerará cuando es realizado por personal de dos o más departamentos académicos. Durante el año 2022 la Coordinación General Académica conducirá un *Seminario de análisis sobre la Transdisciplina* y con la participación de la comunidad se definirán los criterios para registrar los proyectos con estas características en la Base de datos de la producción académica.		

APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE					
Nombre variable 1	Número de proyectos de investigación inter o multidisciplinarios.	**Valor variable 1**	24	**Fuente de información variable 1**	Base de datos de la Coordinación General Académica
Nombre variable 2	Número de proyectos de investigación totales.	**Valor variable 2**	74	**Fuente de información variable 2**	Base de datos de la Coordinación General Académica
Sustitución en método de cálculo	32 = (24/74)*100				

VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS		
Línea base		**Nota sobre la línea base**
Valor	32%	
Año	2020	
Meta 2024		**Nota sobre la meta 2024**
35%		Se espera que el porcentaje de proyectos multi, inter y transdisciplinarios incremente con relación a la línea base.

SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
2013	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

aq

METAS INTERMEDIAS				
2020	2021	2022	2023	2024
32%	35%	35%	35%	35%

aq

Parámetro 1 del Objetivo prioritario 1

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO			
Nombre	Proporción de publicaciones indizadas y multi, inter y transdisciplinarias.		
Objetivo prioritario	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.		
Definición o descripción	Mide el número de publicaciones indizadas y que además sean multi, inter y transdisciplinarias.		
Nivel de desagregación	Institucional	**Periodicidad o frecuencia de medición**	Anual
Tipo	Estratégico	**Acumulado o periódico**	Periódico
Unidad de medida	Proporción	**Periodo de recolección de los datos**	Enero-Diciembre
Dimensión	Eficacia	**Disponibilidad de la información**	Abril
Tendencia esperada	Constante	**Unidad responsable de reportar el avance**	38.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 91E El Colegio de la Frontera Sur
Método de cálculo	Proporción de publicaciones indizadas y multi, inter y transdisciplinarias =(Número de publicaciones multi, inter o transdisciplinarias/ Número de publicaciones totales en la región)* 100		
Observaciones	Para el cálculo se consideran únicamente publicaciones indizadas. Una publicación multi, inter o transdisciplinaria se considerará cuando es realizada por personal de dos o más departamentos académicos. Durante el año 2022 la Coordinación General Académica conducirá un Seminario de análisis sobre la Transdisciplina y con la participación de la comunidad se definirán los criterios para registrar las publicaciones con estas características en la base de datos de producción académica.		

APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE					
Nombre variable 1	Publicaciones multi, inter y transdisciplinarias	**Valor variable 1**	65	**Fuente de información variable 1**	Base de datos de Coordinación General Académica
Nombre variable 2	Publicaciones totales	**Valor variable 2**	476	**Fuente de información variable 2**	Base de datos de Coordinación General Académica
Sustitución en método de cálculo	13 = (65/476)*100				

VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS		
Línea base		**Nota sobre la línea base**
Valor	13%	Datos con base en el análisis de producción científica entre personal de dos o más departamentos académicos.
Año	2020	
Meta 2024		**Nota sobre la meta 2024**
15%		

SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
2013	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

METAS INTERMEDIAS				
2020	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
13%	14%	15%	15%	15%

Parámetro 2 del Objetivo prioritario 1

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO			
Nombre	Proporción de proyectos colaborativos.		
Objetivo prioritario	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.		
Definición o descripción	Este indicador busca medir el nivel de colaboración a través de los proyectos (financiados por instancias externas) que integran la participación entre dos o más colaboradores (personal de investigación y técnico) del mismo u otro departamento académico. Es decir, un proyecto colaborativo será aquel en el que participan con un determinado nivel de responsabilidad dos o más personas de cualquier departamento académico.		
Nivel de desagregación	Institucional	**Periodicidad o frecuencia de medición**	Anual
Tipo	Estratégico	**Acumulado o periódico**	Periódico
Unidad de medida	Proporción	**Periodo de recolección de los datos**	Enero-Diciembre
Dimensión	Eficacia	**Disponibilidad de la información**	Abril
Tendencia esperada	Constante	**Unidad responsable de reportar el avance**	38.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 91E El Colegio de la Frontera Sur
Método de cálculo	Proporción de proyectos colaborativos= (Proyectos colaborativos/Proyectos totales)*100		
Observaciones			

APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE					
Nombre variable 1	Proyectos colaborativos	**Valor variable 1**	54	**Fuente de información variable 1**	Base de datos de Coordinación General Académica
Nombre variable 2	Proyectos totales	**Valor variable 2**	74	**Fuente de información variable 2**	Base de datos de Coordinación General Académica
Sustitución en método de cálculo	73 = (54/74)*100=				

VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS		
Línea base		**Nota sobre la línea base**
Valor	73%	Datos con base en el análisis de producción científica entre personal de dos o más departamentos académicos.
Año	2021	
Meta 2024		**Nota sobre la meta 2024**
80%		

SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
2013	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

METAS INTERMEDIAS				
2020	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
73%	73%	80%	80%	80%

Meta para el bienestar del Objetivo prioritario 2

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO			
Nombre	Nuevos programas de posgrado articulados y de incidencia.		
Objetivo prioritario	Garantizar que los nuevos 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.		
Definición o descripción	Mide la creación de nuevos programas de posgrado (maestría y doctorado) articulados con actores locales y que promuevan la incidencia en la región.		
Nivel de desagregación	Institucional	**Periodicidad o frecuencia de medición**	Anual
Tipo	Estratégico	**Acumulado o periódico**	Acumulado
Unidad de medida	Programas	**Periodo de recolección de los datos**	Enero-Diciembre
Dimensión	Eficacia	**Disponibilidad de la información**	Abril
Tendencia esperada	Ascendente	**Unidad responsable de reportar el avance**	38.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 91E El Colegio de la Frontera Sur
Método de cálculo	Nuevos programas de posgrado articulados y de incidencia=(Número de nuevos Programas de maestría articuladas) + (Número de nuevos Programas de doctorados articulados) en el año		
Observaciones			

APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE					
Nombre variable 1	Nuevo programa de maestría articulado	**Valor variable 1**	1	**Fuente de información variable 1**	Base de datos de Coordinación General de Posgrado
Nombre variable 2	Nuevo programa de doctorado articulado	**Valor variable 2**	0	**Fuente de información variable 2**	Base de datos de Coordinación General de Posgrado
Sustitución en método de cálculo	1= 1 + 0				

VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS		
Línea base		**Nota sobre la línea base**
Valor	1	Se considera el nuevo programa de Posgrado Maestría profesionalizante en Agroecología que inició en 2021.
Año	2021	
Meta 2024		**Nota sobre la meta 2024**
3		Se estima crear tres nuevos programas de posgrado articulados y de incidencia.

SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
2013	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

METAS INTERMEDIAS				
2020	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
ND	1	1	2	3

Parámetro 1 para el bienestar del Objetivo prioritario 2

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO			
Nombre	Proporción de tesis de posgrado articuladas con actores de la región		
Objetivo prioritario	Garantizar que los nuevos 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.		
Definición o descripción	Mide la proporción de los trabajos de tesis que se realizan en un marco de colaboración con actores de la región y fuera de ella, en diferentes sectores. La región comprende además de los estados de Campeche, Quintana Roo, Tabasco, Chiapas y Yucatán.		
Nivel de desagregación	Institucional	**Periodicidad o frecuencia de medición**	Anual
Tipo	Estratégico	**Acumulado o periódico**	Periódico
Unidad de medida	Proporción	**Periodo de recolección de los datos**	Enero-Diciembre
Dimensión	Eficacia	**Disponibilidad de la información**	Abril
Tendencia esperada	Ascendente	**Unidad responsable de reportar el avance**	38.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 91E El Colegio de la Frontera Sur
Método de cálculo	Tesis de posgrado articuladas= (Número de tesis de maestría y doctorado articuladas con actores locales / Número de tesis totales en el año t) * 100		
Observaciones	La articulación con actores locales constará en un formulario que completen las y los estudiantes durante el proceso de graduación.		

APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE					
Nombre variable 1	Tesis de maestría y doctorado articuladas	**Valor variable 1**	54	**Fuente de información variable 1**	Base de datos de Coordinación General de Posgrado
Nombre variable 2	Tesis totales	**Valor variable 2**	254	**Fuente de información variable 2**	Base de datos de Coordinación General de Posgrado
Sustitución en método de cálculo	21.3 = (54/254)*100				

VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS		
Línea base		**Nota sobre la línea base**
Valor	21.3%	Debido a que no se cuenta con información disponible sobre el número de tesis articuladas, para definir una línea base y proyectar a futuro, se consideró el número de protocolos de tesis que con base en la revisión del Comité de Ética requirieron un Consentimiento local e informado (permiso comunitario u otro) durante el periodo 2018-2021. Sin embargo, para recabar la información que corresponda a la Tesis definitiva, se construirá un formulario que el estudiantado complete durante su proceso de egreso para recabar la información con los datos finales.
Año	2021	
Meta 2024		**Nota sobre la meta 2024**
25%		Se estima que el 25% de tesis demostrarán articulación con actores locales.
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO		

2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
METAS INTERMEDIAS						
2020	**2021**		**2022**	**2023**		**2024**
ND	21.3%		22%	23%		25%

Parámetro 2 del Objetivo prioritario 2

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO			
Nombre	Proporción de personas egresadas de la región Frontera Sur de México.		
Objetivo prioritario	Garantizar que los nuevos 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.		
Definición o descripción	Mide la proporción de estudiantes provenientes de los cuatro estados de la Frontera Sur de México que egresan de los programas de maestría y doctorado de ECOSUR.		
Nivel de desagregación	Institucional	**Periodicidad o frecuencia de medición**	Anual
Tipo	Estratégico	**Acumulado o periódico**	Periódico
Unidad de medida	Porcentaje	**Periodo de recolección de los datos**	Enero-Diciembre
Dimensión	Eficacia	**Disponibilidad de la información**	Abril
Tendencia esperada	Constante	**Unidad responsable de reportar el avance**	38.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 91E El Colegio de la Frontera Sur
Método de cálculo	Personas egresadas de la región FSM= ((Número de estudiantes de maestría graduados de la región+ Número de estudiantes de doctorado graduados de la región) / Número de estudiantes totales) *100		
Observaciones			

APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE					
Nombre variable 1	Estudiantes de maestría graduados de la región	**Valor variable 1**	39	**Fuente de información variable 1**	Base de datos Coordinación General de Posgrado
Nombre variable 2	Estudiantes de doctorado graduados de la región	**Valor variable 2**	13	**Fuente de información variable 2**	Base de datos Coordinación General de Posgrado
Nombre variable 3	Estudiantes totales	**Valor variable 3**	115	**Fuente de información variable 3**	Base de datos Coordinación General de Posgrado
Sustitución en método de cálculo	45 = ((39+13)/115) *100				

VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS	
Línea base	**Nota sobre la línea base**
Valor 45%	Se utilizaron datos disponibles de año 2021.
Año 2021	
Meta 2024	**Nota sobre la meta 2024**
45%	Se estima mantener esta proporción de egresados en los siguientes años.

SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
2013	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

METAS INTERMEDIAS				
2020	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
38%	45%	45%	45%	45%

Meta para el bienestar del Objetivo prioritario 3

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO			
Nombre	Número de personas beneficiarias de los eventos de divulgación y formación de vocaciones científicas.		
Objetivo prioritario	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.		
Definición o descripción	Mide el número de quienes asistieron a los eventos de divulgación del conocimiento y de formación de vocaciones científicas, que se realizan en diferentes modalidades y que son organizados por personal científico y tecnológico de ECOSUR. Los eventos de formación de vocaciones científicas considerados son: Pasaporte al Conocimiento Científico, ECOSUR a puertas abiertas, Taller de ciencia para jóvenes y, en cuanto a Divulgación, se refiere a "Pláticas de Divulgación".		
Nivel de desagregación	Institucional	**Periodicidad o frecuencia de medición**	Anual
Tipo	Estratégico	**Acumulado o periódico**	Acumulado
Unidad de medida	Personas	**Periodo de recolección de los datos**	Enero-Diciembre
Dimensión	Eficacia	**Disponibilidad de la información**	Abril
Tendencia esperada	Ascendente	**Unidad responsable de reportar el avance**	38.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 91E El Colegio de la Frontera Sur
Método de cálculo	Número de beneficiarios de los eventos de divulgación y formación de vocaciones científicas=(Número de asistentes al PCC) + (Número de asistentes a EAPA) + (Número de asistentes al Taller de Ciencia para Jóvenes) + (Número de asistentes a Pláticas de Divulgación)		
Observaciones	Los beneficiarios se miden según la asistencia registrada a los eventos.		

APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE					
Nombre variable 1	Asistentes a eventos de Pasaporte al Conocimiento Científico (PCC)	**Valor variable 1**	1,067	**Fuente de información variable 1**	Base de datos de la Coordinación General de Vinculación e Innovación
Nombre variable 2	Asistentes a ECOSUR a Puertas Abiertas (EAPA)	**Valor variable 2**	0	**Fuente de información variable 2**	Base de datos de la Coordinación General de Vinculación e Innovación
Nombre variable 3	Asistentes a Taller de Ciencia para Jóvenes	**Valor variable 3**	25	**Fuente de información variable 3**	Base de datos de la Coordinación General de Vinculación e Innovación
Nombre variable 4	Asistentes a Pláticas de Divulgación	**Valor variable 4**	0	**Fuente de información variable 4**	Base de datos de la Coordinación General de Vinculación e Innovación
Sustitución en método de cálculo	1,092 = (1067)+(0)+(25)+(0)				

VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS		
Línea base		**Nota sobre la línea base**
Valor	1092	Se espera implementar modalidades mixtas para desarrollar eventos que permitan que el número de beneficiarios incremente de manera sostenida y los asistentes podrían ser usuarios en plataformas virtuales. Se iniciará en 2022 con un programa de Pláticas de Divulgación para impulsar esta meta.
Año	2020	

aq

Meta 2024	Nota sobre la meta 2024
5,600	

SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

METAS INTERMEDIAS				
2020	2021	2022	2023	2024
1092	1400	2800	4200	5600

Parámetro 1 del Objetivo prioritario 3

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO			
Nombre	Número de personas beneficiarias de los eventos de educación continua.		
Objetivo prioritario	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.		
Definición o descripción	Mide el número de quienes asistieron y cursaron satisfactoriamente los eventos (presencial, en línea o híbrido) de formación continua organizados por personal científico y tecnológico de ECOSUR.		
Nivel de desagregación	Institucional	**Periodicidad o frecuencia de medición**	Anual
Tipo	Estratégico	**Acumulado o periódico**	Acumulado
Unidad de medida	Personas	**Periodo de recolección de los datos**	Enero-Diciembre
Dimensión	Eficacia	**Disponibilidad de la información**	Abril
Tendencia esperada	Ascendente	**Unidad responsable de reportar el avance**	38.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 91E El Colegio de la Frontera Sur
Método de cálculo	Personas beneficiarias de EC= (Asistentes a talleres) + (Asistentes a cursos) + (Asistentes a diplomados)		
Observaciones	Asistentes se refiere a personas que obtuvieron su constancia de participación y aprobación del evento.		

APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE					
Nombre variable 1	Asistentes a talleres	**Valor variable 1**	408	**Fuente de información variable 1**	Base de datos de la Coordinación General de Vinculación e Innovación
Nombre variable 2	Asistentes a cursos	**Valor variable 2**	450	**Fuente de información variable 2**	Base de datos de la Coordinación General de Vinculación e Innovación
Nombre variable 3	Asistentes a diplomados	**Valor variable 3**	60	**Fuente de información variable 3**	Base de datos de la Coordinación General de Vinculación e Innovación
Sustitución en método de cálculo	918 = (408+450+60)				

VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS		
Línea base		**Nota sobre la línea base**
Valor	918	El registro en 2020 y 2021 muestra una reducción en el número de asistentes a estos eventos, por las restricciones de la modalidad presencial y las limitaciones en la adopción de las TIC en la población en general.
Año	2021	
Meta 2024		**Nota sobre la meta 2024**
3500		Se proyecta este valor acumulado para el periodo 2021-2024. Se espera un crecimiento y recuperación paulatina en el número de beneficiarios de eventos de educación continua, puesto que las condiciones de la emergencia sanitaria siguen teniendo impacto.

SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
2013	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
1162	921	1379	1222	2071	2430	1556

METAS INTERMEDIAS				
2020	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
1081	918	1800	2700	3500

aq

Parámetro 2 del Objetivo prioritario 3

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO			
Nombre	Número de personas lectoras de las revistas de difusión y divulgación de la ciencia.		
Objetivo prioritario	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.		
Definición o descripción	Mide el número de personas que leen las revistas especializadas en Difusión (Sociedad y Ambiente) y Divulgación de la Ciencia (Ecofronteras) de ECOSUR. El número de personas lectoras se refiere al número de *usuarios* con base en el reporte generado por Google Analytics.		
Nivel de desagregación	Institucional	**Periodicidad o frecuencia de medición**	Anual
Tipo	Estratégico	**Acumulado o periódico**	Acumulado
Unidad de medida	Personas	**Periodo de recolección de los datos**	Enero-Diciembre
Dimensión	Eficacia	**Disponibilidad de la información**	Abril
Tendencia esperada	Ascendente	**Unidad responsable de reportar el avance**	38.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 91E El Colegio de la Frontera Sur
Método de cálculo	Número de lectores= Número de lectores Sociedad y Ambiente+Número de lectores Ecofronteras		
Observaciones	Los lectores son equivalentes al número de usuarios con base en el reporte generado por Google Analytics.		

APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE					
Nombre variable 1	Número de personas lectoras de la Revista Sociedad y Ambiente	**Valor variable 1**	19,069	**Fuente de información variable 1**	Base de datos de la Coordinación de la Revista Sociedad y Ambiente
Nombre variable 2	Número de personas lectoras de la Revista Ecofronteras	**Valor variable 2**	40,174	**Fuente de información variable 2**	Base de datos de Fomento Editorial
Sustitución en método de cálculo	59,243 = (19,069+40,173)				

VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS		
Línea base		**Nota sobre la línea base**
Valor	59,243	
Año	2021	
Meta 2024		**Nota sobre la meta 2024**
180,000		

SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
2013	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

METAS INTERMEDIAS				
2020	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
ND	59,243	120,000	150,000	180,000

ag

Meta para el bienestar del Objetivo prioritario 4

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO			
Nombre	Número de procesos de innovación socioambiental.		
Objetivo prioritario	Promover la colaboración interinstitucional y articulación con la sociedad, a través de la generación de procesos de innovación socioambiental, contratos, convenios y políticas públicas, sobre las problemáticas que afectan a la población de la frontera sur de México.		
Definición o descripción	Mide el número de procesos de innovación que consideran el ambiente y la sociedad, en un contexto local y de diálogo de saberes y procesos de colaboración entre actores. Un proceso de innovación socioambiental es registrado por el personal científico y tecnológico anualmente en la producción de Vinculación y es evaluado por el Comité de Vinculación quien determina si cumple los requisitos para ser considerado.		
Nivel de desagregación	Institucional	**Periodicidad o frecuencia de medición**	Anual
Tipo	Estratégico	**Acumulado o periódico**	Acumulado
Unidad de medida	Procesos	**Periodo de recolección de los datos**	Enero-Diciembre
Dimensión	Eficacia	**Disponibilidad de la información**	Abril
Tendencia esperada	Ascendente	**Unidad responsable de reportar el avance**	38.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 91E El Colegio de la Frontera Sur
Método de cálculo	Número de procesos de innovación socioambiental =Número de procesos de innovación socioambiental en el año t		
Observaciones			

APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE					
Nombre variable 1	Procesos de innovación socioambiental	**Valor variable 1**	3	**Fuente de información variable 1**	Base de datos de la Coordinación General de Vinculación e Innovación
Sustitución en método de cálculo	3				

VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS		
Línea base		**Nota sobre la línea base**
Valor	3	Los procesos de innovación socioambiental reflejan un intenso trabajo de campo e interacción con actores locales, por lo tanto, dependerá de cómo avance la contingencia sanitaria.
Año	2021	
Meta 2024		**Nota sobre la meta 2024**
15		15 procesos nuevos acumulados para el periodo 2021-2024

SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
2013	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
9	14	15	6	2	7	3

METAS INTERMEDIAS				
2020	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
1	3	7	11	15

aq

Parámetro 1 del Objetivo prioritario 4

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO			
Nombre	Número de colaboraciones de incidencia en políticas públicas.		
Objetivo prioritario	Promover la colaboración interinstitucional y articulación con la sociedad, a través de la generación de procesos de innovación socioambiental, contratos, convenios y políticas públicas, sobre las problemáticas que afectan a la población de la frontera sur de México.		
Definición o descripción	Mide el número de colaboraciones del personal científico y tecnológico enfocadas en la incidencia en políticas públicas. Una colaboración de incidencia en política pública se conformará por documentos y/o procesos que evidencien la emisión de recomendaciones en diversos espacios de tomadores de decisión y que pueden o no ser evaluados por el Comité de Vinculación. Los documentos se refieren a las recomendaciones proporcionadas por el personal CyT y los procesos incluyen la participación o coordinación de espacios de debate en Consejos, Comités, Cámara de Senadores-Diputados, entre otros.		
Nivel de desagregación	Institucional	**Periodicidad o frecuencia de medición**	Anual
Tipo	Estratégico	**Acumulado o periódico**	Acumulado
Unidad de medida	Documentos	**Periodo de recolección de los datos**	Enero-Diciembre
Dimensión	Eficacia	**Disponibilidad de la información**	Abril
Tendencia esperada	Ascendente	**Unidad responsable de reportar el avance**	38.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 91E El Colegio de la Frontera Sur
Método de cálculo	Incidencia en política pública= Número de colaboraciones orientadas a la incidencia en el año t		
Observaciones			

APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE					
Nombre variable 1	Colaboraciones para recomendaciones de política pública	**Valor variable 1**	7	**Fuente de información variable 1**	Base de datos de la Coordinación General de Vinculación e Innovación
Sustitución en método de cálculo	7				

VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS	
Línea base	**Nota sobre la línea base**
Valor 7	
Año 2021	
Meta 2024	**Nota sobre la meta 2024**
21	

SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
2013	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
ND	ND	ND	ND	ND	11	9

METAS INTERMEDIAS				
2020	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
7	7	9	15	21

aq

Parámetro 2 del Objetivo prioritario 4

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO			
Nombre	Proporción de colaboraciones interinstitucionales con actores de la región.		
Objetivo prioritario	Promover la colaboración interinstitucional y articulación con la sociedad, a través de la generación de procesos de innovación socioambiental, contratos, convenios y políticas públicas, sobre las problemáticas que afectan a la población de la frontera sur de México.		
Definición o descripción	Mide la proporción de las colaboraciones formales (contratos y convenios para proyectos y servicios) que se realizan con actores de la región del ámbito académico, público, social y privado.		
Nivel de desagregación	Institucional	**Periodicidad o frecuencia de medición**	Anual
Tipo	Estratégico	**Acumulado o periódico**	Periódico
Unidad de medida	Documentos	**Periodo de recolección de los datos**	Enero-Diciembre
Dimensión	Eficacia	**Disponibilidad de la información**	Abril
Tendencia esperada	Constante	**Unidad responsable de reportar el avance**	38.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 91E El Colegio de la Frontera Sur
Método de cálculo	Proporción de colaboraciones interinstitucionales con actores de la región= ((Colaboraciones generales con actores de la región/Colaboraciones generales totales)+ (Colaboraciones específicas con actores de la región/colabores específicas totales)/2) * 100		
Observaciones	Para el seguimiento oportuno y contar con medios de verificación, se entienden por colaboraciones específicas con actores de la región aquellas formalizadas mediante contratos y convenios de carácter específico con actores de los cuatro estados de la FSM y Yucatán. Mientras que las colaboraciones generales se refieren a Convenios generales de colaboración.		

APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE					
Nombre variable 1	Colaboraciones generales con actores de la región	**Valor variable 1**	5	**Fuente de información variable 1**	Base de datos de la Coordinación General de Vinculación e Innovación
Nombre variable 2	Colaboraciones generales totales	**Valor variable 2**	16	**Fuente de información variable 2**	Base de datos de la Coordinación General de Vinculación e Innovación
Nombre variable 3	Colaboraciones específicas con actores de la región	**Valor variable 3**	16	**Fuente de información variable 3**	Base de datos de la Coordinación General de Vinculación e Innovación
Nombre variable 4	Colaboraciones específicas totales	**Valor variable 4**	33	**Fuente de información variable 4**	Base de datos de la Coordinación General de Vinculación e Innovación
Sustitución en método de cálculo	40 = ((.31+.48)/2)*100				

VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS		
Línea base		**Nota sobre la línea base**
Valor	40%	
Año	2020	

aq

Meta 2024	Nota sobre la meta 2024
50%	

SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ND	ND	ND	ND	ND	ND	40%

METAS INTERMEDIAS				
2020	2021	2022	2023	2024
40%	45%	47%	50%	50%

Meta para el bienestar del Objetivo prioritario 5

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO			
Nombre	Número de asistencias a la Semana de Intercambio Académico.		
Objetivo prioritario	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.		
Definición o descripción	Mide el número de asistencias registradas a los diversos eventos en el marco de la Semana de Intercambio Académico organizada para favorecer la vida colegiada al interior de ECOSUR.		
Nivel de desagregación	Institucional	**Periodicidad o frecuencia de medición**	Anual
Tipo	Estratégico	**Acumulado o periódico**	Acumulado
Unidad de medida	Personas	**Periodo de recolección de los datos**	Enero a diciembre
Dimensión	Eficacia	**Disponibilidad de la información**	Diciembre
Tendencia esperada	Ascendente	**Unidad responsable de reportar el avance**	38.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 91E El Colegio de la Frontera Sur
Método de cálculo	Número de asistencias a la Semana de Intercambio Académico = Número asistencias en el año t		
Observaciones			

APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE					
Nombre variable 1	Asistencias a la SIA	**Valor variable 1**	575	**Fuente de información variable 1**	Base de datos de Unidad de Tecnologías de la Información y registros de asistencia en las Unidades
Sustitución en método de cálculo	575				

VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS	
Línea base	**Nota sobre la línea base**
Valor 575	
Año 2021	
Meta 2024	**Nota sobre la meta 2024**
1725	Se espera registrar 1725 asistencias acumuladas en el periodo 2021-2024. Aunque se observa una disminución en el número de asistentes, esto es debido a que durante los años 2020 y 2021 la SIA se realizó de forma virtual, sin embargo, partir del 2022 se espera recuperar el modo presencial y destinar solo algunos eventos (por ejemplo, la conferencia magistral) en la modalidad en línea. Aunque se reduce el número de asistentes, la calidad de las interacciones entre ellos se espera sea de mayor impacto.

SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
2013	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

METAS INTERMEDIAS				
2020	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
ND	575	975	1325	1725

aq

Parámetro 1 del Objetivo prioritario 5

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO			
Nombre	Número de personas usuarias de los servicios institucionales.		
Objetivo prioritario	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.		
Definición o descripción	Mide el número de personas que utilizan los servicios institucionales que apoyan la investigación, el posgrado y la vinculación en la Frontera Sur de México. Los servicios institucionales que se consideran son aquellos registrados por la Unidad de Tecnologías de la Información, el Sistema de Información Bibliotecario y los Laboratorios Institucionales.		
Nivel de desagregación	Institucional	**Periodicidad o frecuencia de medición**	Anual
Tipo	Estratégico	**Acumulado o periódico**	Acumulado
Unidad de medida	Personas	**Periodo de recolección de los datos**	Enero a diciembre
Dimensión	Eficacia	**Disponibilidad de la información**	Abril
Tendencia esperada	Ascendente	**Unidad responsable de reportar el avance**	38.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 91E El Colegio de la Frontera Sur
Método de cálculo	Número de personas usuarias de los servicios institucionales = (Personas usuarias de Servicios de Información Bibliotecaria) + (Personas usuarias de Servicios de Tecnologías de la Información) + (Personas usuarias de servicios de Laboratorios Institucionales) en el año t.		
Observaciones			

APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE					
Nombre variable 1	Personas usuarias de Servicios de Información Bibliotecaria	**Valor variable 1**	7,971	**Fuente de información variable 1**	Base de datos del Sistema de Información Bibliotecario
Nombre variable 2	Personas usuarias de Servicios de Tecnologías de la Información	**Valor variable 2**	120,844	**Fuente de información variable 2**	Base de datos de la Unidad de Tecnologías de la Información
Nombre variable 3	Personas usuarias de servicios de Laboratorios Institucionales	**Valor variable 3**	36	**Fuente de información variable 3**	Base de datos de los Laboratorios Institucionales
Sustitución en método de cálculo	128,851 = 7,971+120,844+3				

VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS		
Línea base		**Nota sobre la línea base**
Valor	128,851	Se considera que el año 2020 ha sido atípico en el número de usuarios de las videoconferencias registradas.
Año	2020	
Meta 2024		**Nota sobre la meta 2024**
330,000		

SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
2013	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**

ag

ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
METAS INTERMEDIAS						
2020	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**		
128,851	180,000	230,000	280,000	330,000		

Parámetro 2 del Objetivo prioritario 5

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO			
Nombre	Proporción de residuos peligrosos generados por ECOSUR que son tratados y/o gestionados de manera adecuada.		
Objetivo prioritario	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.		
Definición o descripción	Mide la proporción de residuos peligrosos (RP) generados por ECOSUR que son tratados (reducción de su volumen mediante procesos fisicoquímicos) y/o gestionados (en centros de disposición de SEMARNAT) de forma adecuada. ECOSUR produce en sus cinco unidades residuos peligrosos corrosivos y no corrosivos y estima tratar al menos el 50% de los mismos.		
Nivel de desagregación	Institucional	**Periodicidad o frecuencia de medición**	Anual
Tipo	Estratégico	**Acumulado o periódico**	Periódico
Unidad de medida	Proporción	**Periodo de recolección de los datos**	Enero a diciembre
Dimensión	Eficacia	**Disponibilidad de la información**	Diciembre
Tendencia esperada	Constante	**Unidad responsable de reportar el avance**	38.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 91E El Colegio de la Frontera Sur
Método de cálculo	Proporción de residuos peligrosos tratados y/o gestionados=((RP Tapachula+RP Chetumal +RP Campeche+RP Villahermosa +RP San Cristóbal)/RP Totales) * 100		
Observaciones			

APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE					
Nombre de la variable 1	RP Tapachula	**Valor variable 1**	0	**Fuente de información variable 1**	Base de datos de Laboratorios Institucionales y PAEcosur
Nombre de la variable 2	RP Chetumal	**Valor variable 2**	400	**Fuente de información variable 2**	Base de datos de Laboratorios Institucionales y PAEcosur
Nombre de la variable 3	RP Campeche	**Valor variable 3**	0	**Fuente de información variable 3**	Base de datos de Laboratorios Institucionales y PAEcosur
Nombre de la variable 4	RP Villahermosa	**Valor variable 4**	0	**Fuente de información variable 4**	Base de datos de Laboratorios Institucionales y PAEcosur
Nombre de la variable 5	RP San Cristóbal	**Valor variable 5**	0	**Fuente de información variable 5**	Base de datos de Laboratorios Institucionales y PAEcosur
Nombre de la variable 6	RP Totales	**Valor variable 6**	6,800	**Fuente de información variable 6**	Base de datos de Laboratorios Institucionales y PAEcosur
Sustitución en método de cálculo	5.8 = ((0+400+0+0+0)/6800)*100				
VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS					

aq

Línea base		Nota sobre la línea base
Valor	5.8	
Año	2021	
Meta 2024		**Nota sobre la meta 2024**
50%		En un diagnóstico realizado en el año 2021 se documentó que actualmente ECOSUR cuenta con un volumen acumulado de 6.4 toneladas de residuos peligrosos y se considera implementar un método de tratamiento de reducción de volumen. Se determinó que el volumen de residuos sólidos representó un 6.8%.

SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
2013	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

METAS INTERMEDIAS				
2020	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
ND	5.8%	50%	50%	50%

9.- Epílogo: Visión hacia el futuro

El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR) es un centro público de investigación científica que busca 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. Busca ser un centro público de investigación líder en la formación de investigadores de alto nivel y generación de conocimientos científicos y tecnológicos de frontera, con un creciente impacto nacional e internacional que contribuya en forma visible y relevante a la solución sustentable de problemas de la región sureste del país, ampliando su presencia en la sociedad y en la cultura contemporánea.

Visión de ECOSUR a mediano y largo plazo

En el 2024 la institución será reconocida a nivel nacional como un centro interdisciplinario consolidado, centrado en la generación de conocimientos científicos de frontera, en el desarrollo de proyectos científicos de largo aliento y trascendencia temporal y geográfica, la formación de recursos humanos altamente capacitados para el abordaje interdisciplinario de problemas socioambientales y la vinculación reconocida por sus aportaciones al bienestar de la población de la Frontera Sur de México.

Para el año 2040 se habrán fortalecido las disciplinas científicas tales como la conservación de la biodiversidad y los ecosistemas, la mitigación y adaptación al cambio climático, la agroecología, las ciencias de la sustentabilidad, el desarrollo regional y comunitario, la biotecnología, sociedad y cultura, género, migración y salud. La generación de conocimiento será de prestigio nacional e internacional, relevante a los problemas locales y regionales y con incidencia, de tal forma que permitirá desarrollar innovaciones en diversas áreas, tales como los sistemas de producción alternativos, la salud, la gestión del agua, la biodiversidad y en procesos sociales, con la finalidad de impulsar el bienestar de la sociedad. Las colecciones biológicas serán un referente y acervo genético para el uso dinámico y abierto por parte de la comunidad académica y estudiantil y se contará con laboratorios y áreas de soporte a la investigación con alta calidad en el servicio, en múltiples modalidades y cercanas a la sociedad.

La formación del capital humano será pertinente y basada en principios de excelencia académica y humana, colocando en el centro a sus estudiantes, intereses y con programas caracterizados por ser diversos e inclusivos. Dadas las características interdisciplinarias de nuestro centro, se articulará los módulos educativos y epistemológicos, para promover una diversificación de programas académicos articulados a los problemas socioambientales regionales y mundiales, así como lograr una incidencia en el desarrollo de alternativas regionales, por medio de articular activamente los trabajos de investigación de tesis con actores locales y procesos regionales de desarrollo. La formación de capital humano tendrá constantes actualizaciones en cuanto a la infraestructura física para desempeñar modelos híbridos adaptados a la formación a distancia.

aq

La vinculación con la sociedad será reconocida y valorada ampliamente, la sociedad reconocerá el quehacer de ECOSUR y sus aportaciones al bienestar de la población. El Colegio contará con una ruta clara en la formación de vocaciones científicas, en donde se despierte y acompañe el interés científico de niñas y niños desde edades tempranas hasta que egresen de la licenciatura y se inscriban a los programas de posgrado. Los programas de Educación Continua estarán a la vanguardia en las temáticas y en las plataformas en que se imparten y la Difusión y Divulgación científica traducirán creativamente los avances científicos de ECOSUR a conocimiento útil para el público en general, que incremente la cultura científica y el pensamiento crítico por parte de la población residente en la región. Se fortalecerán las colaboraciones interinstitucionales con los Centros Públicos de Investigación Conacyt y con entidades internacionales, con el fin de traducir la complementariedad en proyectos de largo aliento que promuevan articulación entre diferentes actores e instituciones públicas, privadas y del sector social.

aq