

# **Catálogo de actividades de Vinculación**



## EL COLEGIO DE LA FRONTERA SUR.

Dr. Antonio Saldívar Moreno  
Director General

Dra. Adriana Alicia Quiroga Carapia  
Coordinadora General de Vinculación

MdVA. Diego Diaz Martin Bonifaz  
Coordinación de Educación Continua y  
Vocaciones Científicas

Lic. Laura López Argoytia  
Coordinación de Fomento Editorial y Divulgación  
de la Ciencia

Lic. María Magdalena Jiménez Ramírez  
Coordinación de Comunicación Social y  
Divulgación de la Ciencia

Ing. Ramiro Robles Jardón  
Coordinación de Gestión Tecnológica e  
Innovación Social

### **Comité de Vinculación**

Dra. Adriana Alicia Quiroga Carapia  
Presidencia

Dra. Alma Grajeda Jiménez  
Vocal Responsable de Vinculación Unidad  
Campeche

M. en C. Carmen Rosas Correa  
Vocal Responsable de Vinculación Unidad  
Chetumal

Dr. Charles Sthephen Keck  
Vocal Departamento de Sociedad y Cultura

Dr. Daniel Sánchez Guillén  
Vocal Departamento Ecología de artrópodos y  
manejo de plagas

Dra. Itandehui Castro Quezada  
Vocal Departamento de Salud

Catálogo de actividades de Vinculación  
2025

Derechos reservados

El Colegio de la Frontera Sur  
Carr. Panamericana y Periférico Sur s/n  
Barrio Ma. Auxiliadora  
C.P..29290 San Cristóbal de Las Casas,  
Chiapas



Ing. Jesús Carmona de la Torre  
Vocal Responsable de Vinculación Unidad San  
Cristóbal

Dr. Joan Alberto Sánchez Sánchez  
Vocal Departamento de Ciencias de la  
Sustentabilidad

Dr. José Francisco Hernández Ruiz  
Vocal Departamento de Agricultura, Sociedad y  
Ambiente

Lic. María Luisa Martínez Gutiérrez  
Vocal Responsable de Vinculación Unidad  
Villahermosa

Lic. Manuel Figueroa Yee  
Vocal Responsable de Vinculación Unidad  
Tapachula

Dr. Yuri Peña Ramírez  
Vocal Departamento de Ciencias de la  
Sustentabilidad

## Índice

<b>1. Comunicación y divulgación de la ciencia</b>	<b>8</b>
Artículo de divulgación	8
Capítulo de libro de divulgación	8
Cápsula audiovisual	8
Cápsula de radio	9
Cine debate	9
Conferencia de prensa	9
Documental	9
Entrevista a medios	10
Estand	10
Exposición fotográfica	10
Folleto	11
Infografía	11
Libro de divulgación	11
Plática, seminario o conversatorio sobre temas de ciencia, tecnología e innovación	12
Podcast	12
Presentación de libro o revista	12
Tríptico	13
Video de divulgación científica	13
<b>2. Fomento de vocaciones científicas</b>	<b>14</b>
ECOSUR a Puertas Abiertas	14
Juventud con ciencia (en línea)	14
Otras actividades diseñadas para el fomento de las vocaciones científicas:	14
Pasaporte al Camino del Conocimiento Científico (externo)	14
Programa PAUTA (externo)	15
Expociencias (externo)	15
Taller de Ciencia para jóvenes (presencial)	15
<b>3. Procesos de investigación socialmente contruidos y diálogos entre academia y sociedad</b>	<b>16</b>
Co-construcción de objetivos comunes a partir de encuentros en los territorios	16
Consejos o comités para incidencia en políticas públicas	16
Comunidades de aprendizaje o Comunidades de vida:	16
Convenios generales	17
Convenios específicos	17
Foros temáticos con participación directa de otros actores no académicos	17



Grupos de trabajo conformados para promover la investigación colaborativa (>1 año de actividades continuas) .....	17
Redes (interinstitucionales con actores no académicos) .....	18
Reunión con el sector gubernamental para presentar resultados de investigación .....	18
 <b>IV. Procesos de formación: Educación Continua y Entrenamiento Personal</b> .....	19
Entrenamiento de personal (servicios sociales, estancias, estadías y prácticas profesionales) de estudiantes de educación media y universidades .....	19
Especialidad y Diplomado .....	19
Curso .....	19
Microtaller .....	20
Taller .....	20
Visita guiada .....	20
 <b>V. Tecnologías e innovaciones socioambientales</b> .....	22
Diseño industrial .....	22
Manuales para la transferencia e innovación .....	22
Modelo de utilidad .....	22
Asesorías y consultorías .....	23
Tecnologías .....	23
Tecnología social .....	23
Trayectorias tecnológicas .....	23
Perspectiva de inclusión en actividades de vinculación .....	25
Sectores con los que realizamos actividades de vinculación .....	25

## 1. Introducción

En ECOSUR, el compromiso con la sociedad y el entorno natural que habitamos requiere compartir, dialogar y construir el conocimiento de manera conjunta. En este sentido, el Catálogo de actividades de Vinculación surge como una herramienta fundamental para fortalecer nuestra capacidad de incidencia en los territorios y enriquecer el impacto social de nuestro quehacer científico. Este catálogo organiza, describe y establece criterios mínimos viables para una amplia gama de actividades, permitiéndonos trabajar de manera más estratégica, congruente y con mínimos estándares de calidad y atributos deseables para dichas actividades. Al estandarizar el registro de nuestras actividades de vinculación también fortalecemos nuestra capacidad de documentar, evaluar y visibilizar el impacto de nuestras acciones.

La elaboración de este catálogo responde a la necesidad de contar con un marco de referencia común que reconozca y valore la diversidad de formas en que ECOSUR se vincula con distintos públicos: desde comunidades locales y sectores gubernamentales, hasta redes de colaboración interinstitucional y audiencias digitales. Este catálogo es, en suma, una invitación a potenciar el alcance social de nuestro trabajo académico, a partir de prácticas de vinculación más intencionadas, colaborativas y socialmente relevantes.

El catálogo constituye un esfuerzo por identificar un espectro amplio de acciones, pero ello no implica que todas estén contempladas en la Convocatoria de Registro de Actividades de Vinculación (CREV). En este sentido, aunque las actividades con actores académicos (congresos, redes, coloquios, reuniones) forman parte de la vinculación académica y contribuyen al fortalecimiento de nuestros objetivos estratégicos, no se incluyen en este catálogo porque corresponden a otro ámbito.

Adicionalmente, el catálogo incluye un segundo apartado que especifica las actividades en las que la Coordinación General de Vinculación tiene la atribución de emitir constancias. Este apartado busca brindar claridad a la comunidad académica respecto a los procesos institucionales: únicamente las actividades enlistadas son susceptibles de generar constancias por parte de esta coordinación. Las actividades que no se encuentren en dicho listado no forman parte de las atribuciones de la CGV en materia de emisión de constancias.

## 2. Categorías de actividades de Vinculación

El Catálogo de actividades de Vinculación organiza su contenido en cinco grandes categorías, que reflejan los distintos ámbitos a través de los cuales nuestra institución fortalece su incidencia social y territorial.

La primera categoría, **Comunicación y divulgación de la ciencia**, reúne actividades que permiten acercar el conocimiento generado en ECOSUR a públicos diversos, de manera accesible, creativa y rigurosa, favoreciendo la apropiación social del conocimiento. La segunda, **Fomento de vocaciones científicas** agrupa iniciativas dirigidas principalmente a infancias y juventudes, buscando despertar el interés por la ciencia y construir nuevas generaciones comprometidas con el conocimiento, la innovación y el bienestar común. La tercera categoría, **Procesos de formación: educación continua y entrenamiento personal**, impulsa el fortalecimiento de capacidades locales a través de cursos, diplomados, talleres y programas de entrenamiento, extendiendo el impacto formativo de ECOSUR más allá de sus programas de posgrado. La cuarta, reconoce que la producción de conocimiento no es un ejercicio unidireccional, sino una práctica colaborativa. Aquí se incluyen actividades de **co-construcción de agendas, comunidades de aprendizaje, redes y espacios de participación** que consolidan relaciones de confianza con distintos actores sociales. Finalmente, **Tecnologías e innovaciones socioambientales**, promueve la generación y transferencia de soluciones técnicas y sociales que responden a necesidades reales en los territorios, contribuyendo a la sostenibilidad y la transformación social.

Estas cinco categorías reflejan la amplitud, la profundidad y el compromiso de ECOSUR con la transformación social, el desarrollo sustentable y el diálogo abierto entre ciencia y sociedad.

## 1. Comunicación y divulgación de la ciencia

### Artículo de divulgación

Es un texto accesible y atractivo que comunica y contextualiza el conocimiento científico a públicos no especializados, utilizando un lenguaje claro, sencillo y ágil, sin que la información pierda fidelidad. Mediante una estructura expositiva y recursos variados, busca despertar el interés y estimular la curiosidad, fomentar la comprensión de conceptos y procesos científicos, así como contribuir a generar opiniones informadas y a valorar la ciencia en distintos aspectos de la vida.

Características mínimas viables:

- Extensión mínima de 800 palabras en el cuerpo del texto (sin bibliografía, pies de imágenes, datos de adscripción autoral o del proyecto cuando es el caso).
- Publicado en revistas, periódicos u otros medios impresos o electrónicos.
- Autoría identificable en el cuerpo del texto.
- Si hay adaptaciones del artículo en otros medios, estas son reproducciones (no artículos originales) y deben ser autorizadas por los medios involucrados.
- No son artículos de divulgación: Los artículos de opinión, reportes de investigación y notas informativas.

### Capítulo de libro de divulgación

Es un texto que forma parte de una obra mayor (el libro). Tiene el propósito de comunicar conocimiento científico a públicos voluntarios y no especializados, utilizando un lenguaje claro y accesible, con información confiable y validada.

Características mínimas viables:

- Extensión mínima de 1500 palabras.
- Publicado en un libro impreso o digital que cuente con ISBN y fecha de publicación en la página legal o colofón.
- Autoría identificable en el cuerpo del texto.
- Soporte impreso o digital.

### Cápsula audiovisual

Es un contenido breve y conciso que transmite información de manera clara y atractiva en un formato dinámico y visualmente llamativo. Estos videos pueden abordar temas educativos, informativos, promocionales o de entretenimiento, aprovechando la naturaleza corta y viral de la plataforma.

Características mínimas viables:

- Duración corta 1 a 5 min.
- Contenido claro y directo.
- Formato vertical.
- Sonido atractivo.



## Cápsula de radio

Son producciones de audio, con una duración de entre 2 y 5 minutos. Estos productos con contenidos de divulgación científica forman parte de una programación radiofónica y utilizan diferentes recursos creativos y formatos radiofónicos —entrevista, cuento, dramatizaciones, radionovela, noticiero, cápsula informativa— para captar la atención del público al que están dirigidos.

Características mínimas viables:

- Duración breve: entre 2 y 5 minutos
- Contenido científico.
- Lenguaje claro y sencillo.
- Locución clara.
- Archivo digital.
- Combinación de elementos sonoros.
- Que se haya difundido en radio.

## Cine debate

Es una actividad formativa y de diálogo que consiste en la proyección de una película o documental, con el propósito de analizar y discutir colectivamente su contenido. Busca fomentar el pensamiento crítico, el intercambio de ideas y la reflexión sobre temas relevantes desde una perspectiva científica, social, cultural, ética o ambiental. Se realiza en un espacio con acceso libre, y suele estar moderada por una persona experta en el tema central de la proyección que facilita la conversación para enriquecer el análisis y conectar el cine con las realidades y desafíos de la región.

Características mínimas viables:

- Proyección de la película o documental con público.
- Difusión a través de invitación o cartel del evento.

## Conferencia de prensa

Es un evento diseñado para compartir información relevante con los medios de comunicación. En este espacio, en el que puede participar una o varias personas de la institución, se presenta de manera oficial un mensaje, anuncio o posicionamiento institucional sobre temas científicos, académicos o sociales de interés público. Además, se brinda la oportunidad a periodistas de realizar preguntas, promoviendo una comunicación transparente y oportuna con la sociedad.

Características mínimas viables:

- Convocatoria a los medios.
- Material de apoyo.

## Documental

Es una producción audiovisual que aborda hechos, procesos o problemáticas desde una perspectiva informativa, educativa o investigativa, con base en el conocimiento científico y el

compromiso social de la institución. A través de imágenes, testimonios, entrevistas y narrativas, busca representar realidades relevantes para las comunidades y territorios, generando reflexión, sensibilización y diálogo con diversos públicos.

Características mínimas viables:

- Duración mínima 20 min.
- Contiene créditos.
- Debe estar publicado de forma formal, ya sea presencial o digital.

## Entrevista a medios

Es un diálogo estructurado entre una persona que entrevista y una persona entrevistada (personas expertas, personas investigadoras, representantes institucionales o vocerías). Generalmente las realizan periodistas o reporteros para obtener información relevante sobre investigaciones, hallazgos científicos, eventos o el quehacer de la institución. Su propósito es divulgar conocimiento, aclarar dudas, fortalecer la comunicación institucional y despertar el interés del público. Estas entrevistas pueden presentarse en formatos escritos, audiovisuales o digitales, según el medio y la audiencia a la que se dirigen.

Características mínimas viables:

- Tema de interés definido.
- Difusión en un medio de comunicación masiva: TV, Radio y programas de Internet.

## Estand

Es un espacio diseñado para exhibir y compartir información sobre proyectos, servicios, publicaciones o avances científicos de la institución en ferias, congresos, exposiciones u otros eventos. Suele incorporar carteles u otros elementos visuales, materiales impresos, muestras físicas o dispositivos interactivos, con el propósito de atraer al público, generar diálogo y fortalecer la visibilidad institucional

Características mínimas viables:

- Curaduría adecuada al tema, espacio y público del evento.
- Estructura funcional.
- Identidad visual clara.
- Material informativo.

## Exposición fotográfica

Es una exhibición fotográfica —presencial o virtual— organizada en torno a una temática específica vinculada con el quehacer científico, social o ambiental de la institución. Su propósito es comunicar mensajes, documentar realidades, generar impacto visual o artístico y propiciar la reflexión. Puede realizarse en espacios físicos como galerías, pasillos institucionales, centros comunitarios o en plataformas digitales, buscando ampliar el alcance de la ciencia y la interacción con diversos públicos.

Características mínimas viables:

- Difusión por canales institucionales.
- Coherencia temática y calidad visual.
- Respeto a los derechos de imagen y autoría de las fotografías.

## Folleto

Es un material informativo –impreso o digital– diseñado para comunicar de forma breve, clara y visualmente atractiva algún aspecto del quehacer institucional, como proyectos, servicios e investigaciones. Su diseño y lenguaje accesible permiten captar la atención del público y facilitar la comprensión del mensaje, contribuyendo a la difusión del conocimiento y al fortalecimiento del vínculo con la sociedad.

La diferencia física entre folleto y tríptico es que el primero tiene de 8 a 36 páginas y el segundo tiene 6 caras, tres de cada lado.

Características mínimas viables:

- Redacción clara y accesible.
- Estructura organizada.
- Diseño atractivo.
- Incluye imágenes.

## Infografía

Es una representación visual que integra imágenes, gráficos, íconos y texto para comunicar información científica de forma clara, resumida y atractiva. Su objetivo es facilitar la comprensión de información, datos, procesos o conceptos complejos, promoviendo el acceso al conocimiento y apoyando la divulgación hacia distintos públicos no especializados en ciencia.

Características mínimas viables:

- Integración de elementos gráficos.
- Orientado a la comunicación y divulgación.
- Legibilidad.
- Redacción concisa y clara.

## Libro de divulgación

Es un producto cultural procesado editorialmente, el cual comunica las investigaciones y trabajos de ECOSUR o aborda temáticas pertinentes a la institución, con calidad comunicativa, lenguaje sencillo y ágil y un tratamiento original. Busca acrecentar la cultura científica, fomentar la reflexión sobre asuntos con implicaciones sociales o ambientales, o socializar conocimiento científico entre públicos no especializados y voluntarios, que pueden incluir comunidades locales, instancias tomadoras de decisiones o sectores amplios de la población.

Características mínimas viables:

- Clara estructura de libro, con ISBN y fecha de publicación en la página legal o colofón.
- Soporte impreso o digital.
- Preferente apoyo visual.
- Si está en el límite entre obras de divulgación y académicas, se debe expresar abiertamente la finalidad divulgativa en la presentación o introducción.
- Los libros cuentan con un proceso editorial manifiesto, de modo que informes, diagnósticos u otros materiales no son equivalentes.

## **Plática, seminario o conversatorio sobre temas de ciencia, tecnología e innovación**

Son eventos de divulgación y aprendizaje dirigidos a diversas audiencias, con el propósito de compartir conocimientos, debatir ideas y promover el interés en diferentes temas científicos. Pueden ser organizados por instituciones académicas, científicas o tecnológicas y dirigirse a públicos especializados y no especializados en ciencia.

Características mínimas viables:

- Programa del evento, puede implicar una o varias sesiones.
- Personas expositoras especializadas.
- Interacción con el público (en formato presencial o en línea).

## **Podcast**

Es una producción de audio digital distribuida regularmente en episodios a través de plataformas en línea. Están diseñados para compartir investigaciones y experiencias relacionadas con las ciencias sociales, ambientales y del desarrollo sostenible en el sur de México. Los episodios abordan temas diversos del quehacer de ECOSUR y pueden incluir entrevistas con personal de investigación, líderes comunitarios y personas expertas. Las personas oyentes pueden acceder al contenido en cualquier momento desde dispositivos móviles o computadoras.

Características mínimas viables:

- Formato episódico.
- Temática específica y contenido definido.
- Flexibilidad / Duración entre 20 y 45 min.
- Combinación de elementos sonoros (voz, música, efectos, cuñas).
- Buena calidad de sonido.

## **Presentación de libro o revista**

Es un evento organizado para dar a conocer una publicación, de modo que las personas autoras o editoras, habitualmente en compañía de especialistas, exponen el contenido o

proceso de creación del libro o revista y su relevancia, promoviendo la interacción con el público. Mediante un formato de conversatorio, mesa redonda u otro, se busca generar interés y reflexión sobre la obra, facilitando que las personas asistentes profundicen en los temas tratados y hagan preguntas o comentarios.

Características mínimas viables:

- Libro o revista como eje central, con temática pertinente a ECOSUR.
- Estructura definida.
- Presencial o virtual.
- Promoción.

## Tríptico

Es un material informativo –impreso o digital– diseñado para comunicar de forma breve, clara y visualmente atractiva algún aspecto del quehacer institucional, como proyectos, servicios e investigaciones. Su diseño y lenguaje accesible permiten captar la atención del público y facilitar la comprensión del mensaje, contribuyendo a la difusión del conocimiento y al fortalecimiento del vínculo con la sociedad. El tríptico tiene 6 caras, tres de cada lado, mientras que el folleto tiene de 8 a 36 páginas.

Características mínimas viables:

- Redacción clara y accesible.
- Estructura organizada.
- Diseño atractivo.
- Incluye imágenes.

## Video de divulgación científica

Es una producción audiovisual diseñada para comunicar conocimientos científicos de manera accesible y comprensible para públicos no especializados. Su objetivo es informar, educar y despertar el interés por la ciencia, utilizando un lenguaje claro, recursos visuales atractivos y estrategias narrativas que faciliten la comprensión de conceptos complejos.

Características mínimas viables:

- Lenguaje accesible.
- Narrativa estructurada.
- Uso de recursos multimedia.
- Duración entre 5 y 10 min.

## 2. Fomento de vocaciones científicas

### ECOSUR a Puertas Abiertas

Es una actividad que se enmarca en el fomento de vocaciones científicas. Busca promover el interés por la ciencia, principalmente entre la población infantil, juvenil y adulta a través de espacios de acercamiento para la comprensión de la ciencia y la tecnología y su uso potencial en la vida cotidiana.

Características mínimas viables:

- Diseño atractivo y lúdico de actividades.
- Diálogo con diversas audiencias.
- Lenguaje sencillo.

### Juventud con ciencia (en línea)

Es una iniciativa virtual de ECOSUR diseñada para despertar y fomentar el interés de los jóvenes en la ciencia y la tecnología. Su objetivo es inspirar y cultivar vocaciones científicas mediante conversaciones, diálogo y consultas al personal académico, quienes comparten las razones que los llevaron a dedicarse a la investigación, sus principales aportes, motivan y hacen recomendaciones a los participantes.

Características mínimas viables:

- Recursos: Internet, funcionamiento y actualización de micrositio.
- Ponentes y personal de apoyo

### Otras actividades diseñadas para el fomento de las vocaciones científicas:

En nuestra institución se desarrollan diversas actividades orientadas a fomentar las vocaciones científicas, algunas en el marco de proyectos y otras impulsadas de manera intencionada por el personal. Estas modalidades pueden dirigirse específicamente a jóvenes, mujeres, infancias o sectores rurales. Cuando estas actividades se realizan de forma única o periódica, se irán incorporando a este catálogo para mantenerlo actualizado. El registro y la descripción de cada actividad son bienvenidos y fundamentales para visibilizar y fortalecer nuestro impacto institucional.

Características mínimas viables:

- Programa.
- Actividades lúdicas y creativas diseñadas para las audiencias específicas.

### Pasaporte al Camino del Conocimiento Científico (externo)

El Programa Pasaporte al Camino del Conocimiento Científico (PCCC) es una iniciativa de la Academia Mexicana de Ciencias (AMC) que ofrece actividades de ciencia y tecnología a estudiantes de primaria. El objetivo principal del programa es despertar el interés por la ciencia en las infancias. El PCCC opera de manera presencial y a distancia en diversas sedes.

Características mínimas viables:

- Programa semestral.
- Actividades cortas y creativas.
- Uso de recursos en internet y colaboración presencial.

## Programa PAUTA (externo)

El programa Pauta, también conocido como Programa Adopte un Talento, es una iniciativa que busca fomentar el desarrollo de habilidades científicas en niños, niñas y adolescentes, especialmente aquellos con interés o talento en la ciencia. El programa se enfoca en brindar acompañamiento y oportunidades para que los jóvenes se acerquen a la ciencia de manera diferente, desarrollando habilidades para la investigación y promoviendo su participación en la comunidad científica.

Características mínimas viables:

- Programa.
- Actividades lúdicas y creativas.

## Expociencias (externo)

Es un evento externo que busca incidir en la formación de vocaciones científicas, diseñado para acercar a niños, niñas y adolescentes al mundo de la ciencia de una manera interactiva y atractiva. A través de exposiciones, talleres y presentaciones de proyectos científicos, quienes participan tienen la oportunidad de mostrar sus trabajos, explorar experimentos y descubrir nuevas áreas del conocimiento.

Características mínimas viables:

- Programa.
- Actividades lúdicas y creativas.

## Taller de Ciencia para jóvenes (presencial)

Es una actividad diseñada para promover el interés por la ciencia y la tecnología en una comunidad juvenil, de nivel bachillerato. Se enfoca en acercar a las juventudes a la comprensión de conceptos científicos, así como en mostrar el uso práctico de la ciencia y la tecnología en la vida cotidiana. A través de experiencias de observación, experimentación y análisis, el taller busca desarrollar habilidades científicas y fomentar el pensamiento crítico en las personas jóvenes, estimulando su curiosidad y su capacidad para investigar y resolver problemas.

Características mínimas viables:

- Programa.
- Actividades lúdicas y creativas.

### **3. Procesos de investigación socialmente contruidos y diálogos entre academia y sociedad**

#### **Co-construcción de objetivos comunes a partir de encuentros en los territorios**

Consiste en un proceso de interacción y diálogo entre la academia y otros sectores de la sociedad que se lleva a cabo en territorios específicos (comunidades, localidades o regiones). Su propósito principal es construir, de manera participativa, una agenda compartida orientada a generar conocimiento, resolver problemáticas concretas o impulsar transformaciones sociales significativas.

Características mínimas viables:

- Los objetivos responden a problemáticas propias de los territorios o comunidades involucradas.
- Se integran saberes académicos y no académicos en la co-construcción de planes y acciones.

#### **Consejos o comités para incidencia en políticas públicas**

Son mecanismos formales de participación donde la academia colabora con actores gubernamentales, sociales o comunitarios para aportar evidencia, experiencia y propuestas en la formulación, revisión o evaluación de políticas públicas y la aportación de opiniones basadas en humanidades, ciencia y tecnología. Funcionan como espacios de diálogo estratégico orientados a influir en decisiones que impactan en problemáticas territoriales o sectoriales relevantes.

Características mínimas viables:

- Representatividad y pluralidad de actores, entre los que se incluye la academia.
- Capacidad de interlocución entre conocimientos científicos y problemas de la sociedad.
- Trabajo en red
- Integrantes de consejos consultivos, consejos asesores y observatorios ciudadanos municipales, intermunicipales, estatales y federales

#### **Comunidades de aprendizaje o Comunidades de vida:**

Son colectivos que se forman y transforman a través de la interacción y el diálogo entre instituciones académicas (como ECOSUR) y diversos actores sociales. Su propósito es generar resultados colectivos que fortalezcan las capacidades individuales y potencien el impacto social del trabajo académico.

Características mínimas viables:

- Compromiso sostenido con el territorio.
- Construcción horizontal del conocimiento.



## Convenios generales

Es un instrumento jurídico que establece las bases de colaboración entre ECOSUR y otra institución, sin detallar actividades específicas, y facilita la formalización posterior de convenios o planes de trabajo.

Características mínimas viables:

- Formalidad jurídica.
- Enfoque geográfico específico.
- Alineación con la misión institucional.

## Convenios específicos

Es un acuerdo formal que ECOSUR establece con otras instituciones en el que se detallan actividades específicas, plazos y responsabilidades para alcanzar objetivos concretos. Implica la ministración de recursos económicos o en especie.

Características mínimas viables:

- Formalidad jurídica.
- Programa de trabajo o actividades específicas.
- Presupuesto y entregables.

## Foros temáticos con participación directa de otros actores no académicos

Son eventos especializados en temas específicos, diseñados para promover el diálogo y el intercambio de conocimientos entre el personal académico y diversos actores de la sociedad, integrando de manera activa la perspectiva y experiencia de actores no académicos. Estos foros buscan facilitar la colaboración y la construcción conjunta de diálogos y soluciones a problemáticas relevantes, fortaleciendo la vinculación entre la academia y la sociedad en la búsqueda de respuestas a desafíos locales y globales.

Características mínimas viables:

- Enfoque en un tema específico
- Participación de actores no académicos.
- Espacios amplios para el diálogo y la colaboración, procurando la equidad en participaciones.

## Grupos de trabajo conformados para promover la investigación colaborativa (>1 año de actividades continuas)

Estas iniciativas están diseñadas para generar soluciones compartidas y para fortalecer el vínculo entre la academia y otros sectores. Su duración, superior a un año, refleja un compromiso constante con la investigación interdisciplinaria y el diálogo continuo entre los diferentes actores involucrados.

Características mínimas viables:

- Colaboración continua y a largo plazo.

- Participación de actores no académicos.
- Relevancia social.

## **Redes (interinstitucionales con actores no académicos)**

Son colaboraciones entre diversas organizaciones y personas, tanto académicas como no académicas, que se unen en función de intereses y objetivos comunes. Estas redes funcionan de manera flexible y dinámica, buscando promover el intercambio de conocimientos, recursos y capacidades, con énfasis en el fortalecimiento de las capacidades locales y la cooperación para abordar desafíos específicos.

Características mínimas viables:

- Colaboración entre diversos actores (no académicos).
- Fortalecimiento de conocimientos, recursos y capacidades.
- Las redes donde las únicas instancias de participación son académicas no se consideran en este apartado.

## **Reunión con el sector gubernamental para presentar resultados de investigación**

Son actividades de vinculación que facilitan el intercambio de conocimientos generados en la academia hacia las instituciones gubernamentales. Estas reuniones buscan informar la toma de decisiones, contribuir a la formulación de políticas públicas y proporcionar soluciones a problemas relevantes para la sociedad.

Características mínimas viables:

- Espacio de diálogo entre academia y gobierno.
- Objetivo de influir en decisiones y políticas gubernamentales.
- Enfoque en problemas relevantes para la sociedad.

## IV. Procesos de formación: Educación Continua y Entrenamiento Personal

### Entrenamiento de personal (servicios sociales, estancias, estadías y prácticas profesionales) de estudiantes de educación media y universidades

Se refiere al proceso de formación práctica que reciben estudiantes de educación media superior y nivel universitario al integrarse temporalmente a proyectos, áreas o actividades de ECOSUR como parte de su servicio social, estancia, estadía o práctica profesional. El objetivo es fortalecer sus habilidades técnicas, científicas y profesionales mediante la inmersión en entornos reales de trabajo académico o de gestión, contribuyendo al mismo tiempo a los procesos y líneas de acción de la institución.

Características mínimas viables:

- Duración mínima: 480 horas efectivas.
- Nivel educativo: Estudiantes de bachillerato técnico, técnico superior universitario o licenciatura.
- Supervisión: Contar con una persona responsable en ECOSUR que oriente y evalúe el desempeño del o la estudiante.
- Estancias de nivel posgrado o visitas a cursos de posgrado no son consideradas en este ámbito de entrenamiento de personal.

### Especialidad y Diplomado

Buscan visibilizar la formación y capacitación continua en nuevas habilidades, competencias, actitudes y valores que fomentan y contribuyen a la transformación e innovación de los territorios, con impacto social, ambiental y gubernamental. **Los detalles sobre el reconocimiento oficial de los Diplomados y Especialidades se encuentran en los Lineamientos vigentes de Educación Continua de ECOSUR.**

Características mínimas viables:

- Duración mínima: 120 horas efectivas
- Evidencia que documenta el impacto.

### Curso

Es una actividad académica de formación continua que tiene como propósito actualizar, fortalecer o desarrollar conocimientos teóricos o prácticos en un área específica del saber. **Los detalles sobre el reconocimiento oficial de los cursos se encuentran en los Lineamientos vigentes de Educación Continua de ECOSUR.**

Características mínimas viables:

- Duración mínima: 8 horas, introductorio; 9 a 16 horas, intermedio y 17 a 40 horas o más, avanzado.
- Contiene objetivos de aprendizaje definidos.
- Incluye contenido programático estructurado en módulos o unidades temáticas.

- Puede ser ofrecido de manera presencial, en línea o híbrida.

## Microtaller

Es una actividad formativa de corta duración (30 minutos a 3 horas) centrada en un tema específico, que integra intencionalidad pedagógica, es decir, incluye estrategias didácticas orientadas al aprendizaje activo de saberes prácticos y aplicables. A diferencia de una plática de divulgación, el microtaller busca no solo transmitir información, sino propiciar la comprensión, la apropiación de conocimientos y, cuando es posible, su puesta en práctica inmediata.

Características mínimas viables:

- Actividad formativa de corta duración (30 minutos a 3 horas)
- Objetivo de aprendizaje definido.
- Interacción activa.
- Aplicabilidad inmediata.

## Taller

Es una modalidad de formación que enfatiza el aprendizaje práctico, enfocado en el desarrollo de habilidades específicas, resolución de problemas o aplicación de herramientas. **Los detalles sobre el reconocimiento oficial de los talleres se encuentran en los Lineamientos vigentes de Educación Continua de ECOSUR.**

Características mínimas viables:

- Duración mínima: 3 horas para público interno; 8 a 16 horas intermedio y 16 a 40 avanzado.
- Combina breves exposiciones teóricas con actividades prácticas y participativas.

## Visita guiada

Una visita guiada es una actividad que busca brindar a actores externos la oportunidad de conocer las instalaciones y el quehacer científico de ECOSUR, fomentan el interés por la investigación, fortalecen la formación académica en temas especializados y promueven la vinculación con la comunidad académica de la región de la frontera sur. El objetivo, contenido y enfoque de cada visita guiada se ajustan al objetivo definido desde de la institución o académico solicitante y nivel educativo del grupo visitante, proporcionando información relevante sobre conceptos, métodos de trabajo y procesos de las líneas de investigación, contribuciones científicas de ECOSUR. Además, brindan información del posgrado a estudiantes en la etapa final de las licenciaturas de los grupos que nos visitan.

Características mínimas viables:

- Solicitud de la instancia externa o interna.
- Planificación y programa.
- Ejecución de la visita (recorrido).



## **V. Tecnologías e innovaciones socioambientales**

### **Diseño industrial**

Es un título de propiedad otorgado por el IMPI (Instituto Mexicano de Protección Intelectual). Protege la forma externa u ornamental de un producto, ya sea mediante dibujos industriales (combinaciones de figuras, líneas o colores) o modelos industriales (formas tridimensionales), con una vigencia de 5 años renovables hasta por 25 años.

Características mínimas viables

- Gestión del registro y certificación.

### **Manuales para la transferencia e innovación**

Herramientas escritas que sistematizan y comunican, de forma accesible y contextualizada, conocimientos, procesos o prácticas desarrolladas colectivamente. Están orientados a facilitar la apropiación y adaptación de innovaciones sociales, tecnológicas o productivas por parte de comunidades u otros actores, promoviendo su réplica en contextos similares y fortaleciendo capacidades locales para atender necesidades sociales y ambientales.

Características mínimas viables:

- Sistematización clara y contextualizada.
- Diseño que facilita la apropiación de su contenido.
- Orientado a promover la replicación de la innovación.

### **Modelo de utilidad**

Es un título de propiedad otorgado por el IMPI. Un modelo de utilidad es toda modificación o mejora funcional introducida a un objeto, herramienta, dispositivo o utensilio existente que le otorgue una ventaja práctica o técnica en su uso o fabricación, y se protege por un periodo de 10 años.

Características mínimas viables

- Gestión del registro y certificación.

### **Patente**

Una patente es el título de propiedad otorgado por el IMPI que reconoce el derecho exclusivo de explotación de una invención, durante un plazo de 20 años improrrogables, contados a partir de la fecha de presentación de la solicitud, siempre que se paguen las tarifas de mantenimiento correspondientes.

Características mínimas viables

- Identificación de resultados protegibles.
- Gestión del registro y certificación.

- Formalización de la transferencia por medio de contratos o convenios.
- Gestión del portafolio tecnológico

## Asesorías y consultorías

Es un proceso que articula las capacidades científicas y técnicas de la institución con las necesidades de diversos sectores, facilitando soluciones a problemas concretos. Esto incluye la elaboración de propuestas técnicas, económicas, la gestión de convenios y contratos y el aseguramiento del cumplimiento normativo. Además, brinda acompañamiento durante la ejecución del servicio para garantizar la calidad de los resultados, promoviendo capacidades mediante vinculación estratégica.

Características mínimas viables:

- Identificación de capacidades institucionales.
- Gestión administrativa y contractual.

## Tecnologías

En este ámbito, se refiere a un instrumentos o dispositivo desarrollado mediante la aplicación sistemática de la ciencia o la técnica, destinado a resolver problemas o satisfacer necesidades específicas, cuya generación no requiere necesariamente la participación directa de actores sociales en su diseño ni en su validación contextual.

Características mínimas viables:

- Base técnica-científica
- Aplicabilidad estandarizable y transferible

## Tecnología social

Proceso colectivo de creación y adaptación de herramientas, conocimientos y prácticas que surgen de la interacción entre saberes académicos y comunitarios, orientado a resolver necesidades concretas en contextos específicos. Esta tecnología se desarrolla mediante metodologías participativas, son apropiables por las comunidades, y buscan fortalecer su autonomía, capacidades locales y sostenibilidad. Más que un producto técnico, implica el establecimiento de relaciones sociales de colaboración, diálogo de saberes y corresponsabilidad.

Características mínimas viables:

- Co-creación participativa.
- Apropiabilidad comunitaria.
- Pertinencia contextual.

## Trayectorias tecnológicas

Una trayectoria tecnológica es el conjunto ordenado de etapas de desarrollo, adaptación, aplicación y maduración de una tecnología, que refleja la acumulación progresiva de conocimientos, capacidades técnicas, resultados prácticos y vínculos institucionales o

sociales asociados a esa tecnología en el tiempo. Incluye típicamente fases como: idea → prototipo → validación → implementación → difusión → adopción → mejora continua o transferencia.

Características mínimas viables:

- Fases documentadas: idea, prototipo, validación, implementación, difusión, adopción y mejora continua o transferencia



## Perspectiva de inclusión en actividades de vinculación

ECOSUR es una institución pública comprometida con generar conocimiento para la transformación social y ambiental. La perspectiva de inclusión asegura que los beneficios de la investigación se distribuyan de manera equitativa, reconociendo la diversidad cultural en la frontera sur de México. Incluir esta perspectiva se alinea con el derecho humano a la ciencia, que implica acceso universal, sin exclusiones. En el diseño de las actividades de vinculación, se sugiere ampliamente hacerlo con perspectiva de inclusión, esto se logra al diseñar los materiales para públicos históricamente excluidos o usualmente no considerados:

- Pueblos originarios
- Población rural
- Infancias
- Población afromexicana
- Colectivos urbanos
- Personas con discapacidad

Es importante señalar que las mujeres forman parte de todos estos grupos, por lo que su inclusión debe abordarse de manera transversal, sin necesidad de crear una categoría separada para efectos de monitoreo o planeación. En caso de requerir orientación adicional, se puede acudir a la Coordinación de Comunicación Social y Divulgación de la Ciencia o a la Coordinación de Fomento Editorial y Difusión de la Ciencia.

## Sectores con los que realizamos actividades de vinculación

Para facilitar el análisis y la planeación de actividades de vinculación, es necesario clasificar los sectores con los que se colabora. Esta clasificación permite identificar con mayor precisión las áreas de atención y mejora y mayor claridad sobre las fortalezas y debilidades en la cobertura de nuestras acciones, así como orientar de manera más efectiva los esfuerzos institucionales. A continuación, se presentan los sectores reconocidos para fines de registro y análisis sobre las actividades de vinculación.

**Sector Académico:** Incluye centros de investigación, universidades, institutos y escuelas de todos los niveles educativos.

**Sector Público:** Comprende instituciones y dependencias de gobierno en cualquiera de sus niveles: federal, estatal o municipal.

**Sector Privado:** Abarca empresas del sector privado con fines de lucro. Las empresas sociales y cooperativas no se incluyen aquí, ya que se consideran en un sector específico.

**Sector Empresas sociales:** Incluye cooperativas y empresas sociales dedicadas a la producción o prestación de servicios, con modelos de gestión colectiva o comunitaria.

**Sector Sociedad civil:** Comprende organizaciones que no tienen fines de lucro e involucra diversas subcategorías: Organizaciones no gubernamentales, Asociaciones civiles, Sociedad Civil organizada, Barrios, Colonias, Comités o personas que participan de manera individual o colectiva en procesos sociales