



COEPES

Comisión Estatal para la Planeación
de la Educación Superior A.C.

Mesa de Posgrado, Investigación y Difusión. Sub grupo de Investigación

Resultados Capacidades de CHTI de la IES de COEPES

agosto de 2025



COEPES

Comisión Estatal para la Planeación
de la Educación Superior A.C.



COLABORACIÓN
que trasciende

Contenido

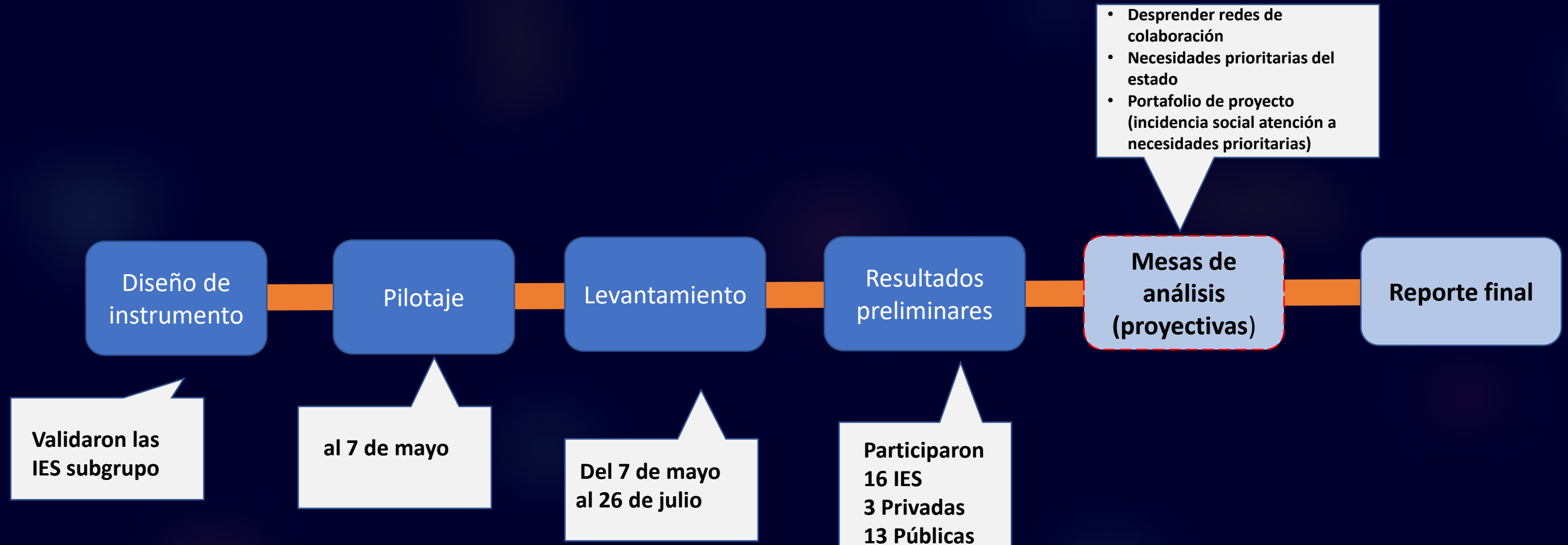
- ❑ Resultados de las Capacidades de CHTI de la IES.
- ❑ Estrategia de articulación



COEPES

Comisión Estatal para la Planeación
de la Educación Superior A.C.

Metodología



Extracción

Cuestionario sobre capacidades de investigación en IES del Estado de Guanajuato

Este instrumento tiene como propósito identificar las capacidades de investigación, desarrollo e innovación de las Instituciones de Educación Superior (IES) del Estado de Guanajuato, incluyendo recursos, colaboraciones, resultados e impacto. La información obtenida permitirá detectar áreas de oportunidad, fortalecer la vinculación interinstitucional y alinear estrategias con las prioridades regionales mediante la RED ECOS. Sus respuestas contribuirán a conformar un diagnóstico integral del quehacer científico, tecnológico y humanístico en la entidad.

El instrumento consta de 87 reactivos, en algunos caso se requerirá contar con información cuantitativa de las actividades de investigación con enfoque en ciencia, humanidades, tecnología e innovación (CHTI).

Los reactivos están divididos en 11 secciones que tienen como propósito recabar información en aspectos estructurales y las vocaciones que prevalecen en las IES en materia de CHTI. El tiempo estimado para responder el instrumento puede variar según el tamaño de la institución, sin embargo, se estima un intervalo de respuesta entre 30 y 90 minutos.

Agradecemos la atención y la información que brinde, sin duda, contribuirá a establecer planes y programas interinstitucionales que fortalezcan las actividades en CHTI que se realizan en las IES del estado de Guanajuato.

Cuando envíe este formulario, no recopilará automáticamente sus detalles, como el nombre y la dirección de correo electrónico, a menos que lo proporcione usted mismo.

Información General

1. Nombre de la Institución de Educación Superior (IES):

Escriba su respuesta

2. Domicilio de la IES

Escriba su respuesta

3. Número de estudiantes matriculados en la IES en Licenciatura o Ingeniería.

Escriba su respuesta

4. Número de estudiantes matriculados en Posgrado.

Escriba su respuesta

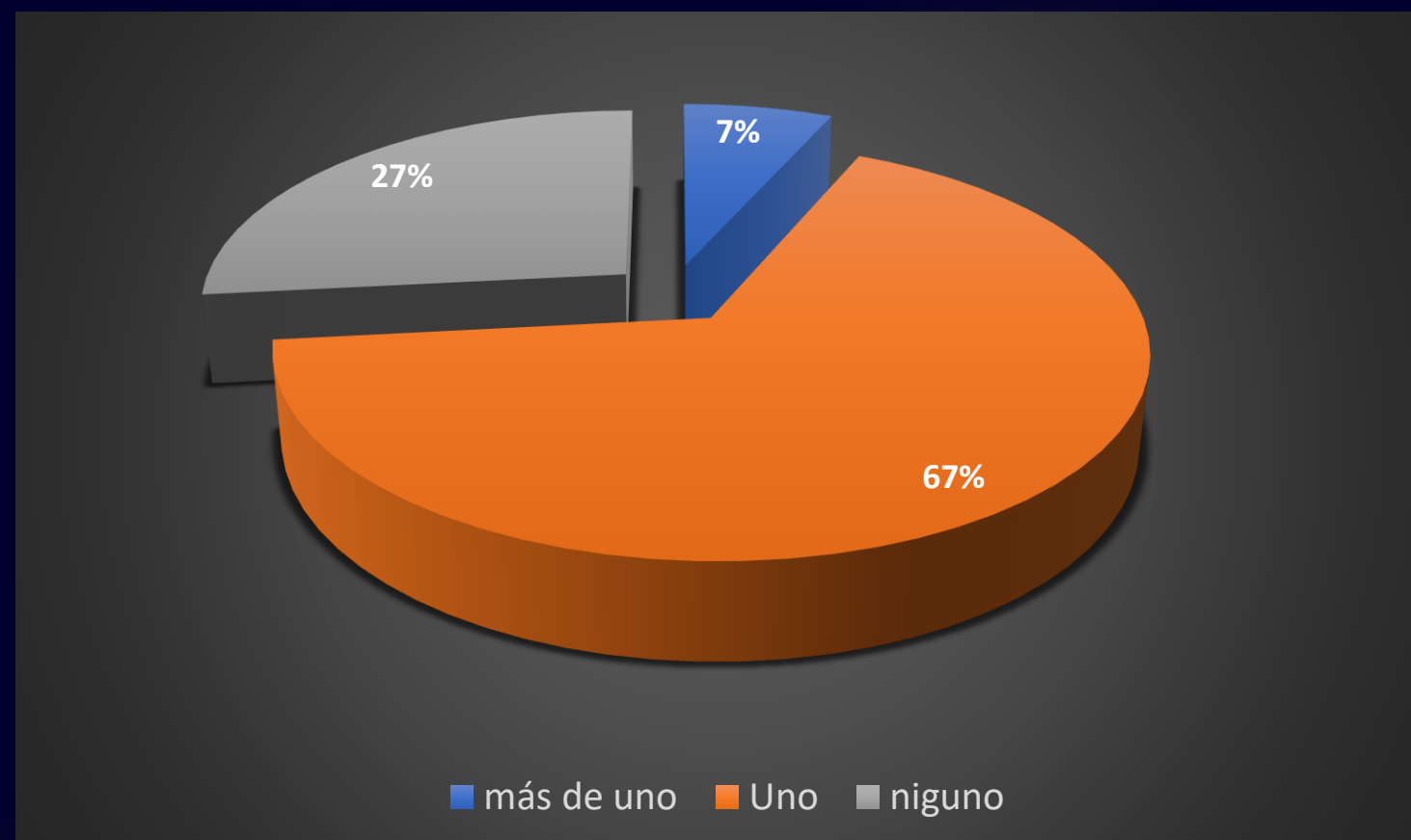
5. Cuáles son las áreas académicas principales en su IES (Facultades, escuelas, carreras, departamentos, etc.)

Escriba su respuesta

CATEGORIA	CANTIDAD DE REACTIVOS
Información General	7
Estructura Organizativa	7
Líneas de investigación	3
Proyectos de Investigación	9
Recursos Humanos	7
Infraestructura y Equipamiento	8
Colaboraciones y Redes	7
Financiamiento	4

- ☐ Estructura organizativa
- ☐ Líneas de investigación
- ☐ Proyectos de investigación
- ☐ Colaboración y redes
- ☐ Redes ECOS SECIHTI

¿Cuántos departamentos de investigación tiene actualmente su IES?



¿Qué áreas emergentes de interés global podrían generar nuevas colaboraciones para su IES?



Inteligencia Artificial y Computación Cuántica

Algoritmos avanzados, procesamiento de lenguaje natural y aplicaciones computacionales de próxima generación con potencial transformador en diversos sectores

Economía Circular y Sostenibilidad

Modelos regenerativos, tecnologías limpias y soluciones basadas en la naturaleza para afrontar desafíos ambientales y climáticos globales

Biología Avanzada y Medicina Personalizada

Edición genética, biofabricación, medicina de precisión y terapias innovadoras con aplicaciones en salud humana y agricultura sostenible

Estas áreas emergentes representan oportunidades estratégicas para posicionar a las IES en la vanguardia de la investigación global, atrayendo colaboraciones internacionales y financiamiento competitivo.

¿Qué programas de investigación vinculados a responsabilidad social desarrolla su IES? (Ejemplo, Inclusión, equidad, desarrollo comunitario, etc)?



Inclusión y Equidad

Proyectos enfocados en reducir brechas sociales, educativas y digitales mediante investigación aplicada y transferencia social del conocimiento

Desarrollo Comunitario

Investigación participativa para fortalecer capacidades locales, preservar patrimonio cultural y generar oportunidades económicas sostenibles

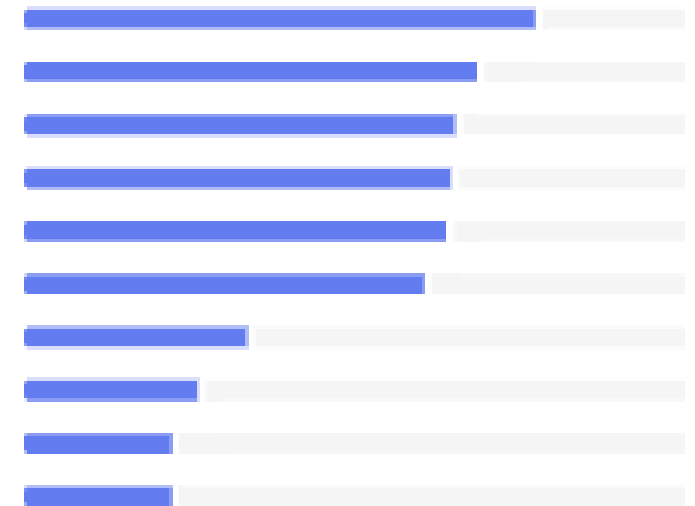
Salud y Bienestar

Estudios sobre determinantes sociales de la salud, acceso a servicios y soluciones tecnológicas para comunidades vulnerables



¿De los programas de ciencia y tecnología de la SECIHTI definidos en sus redes ECOS, (selecciona de la lista, y por orden de prioridad considerando que la primera selección será el más importante, y así sucesivamente)?

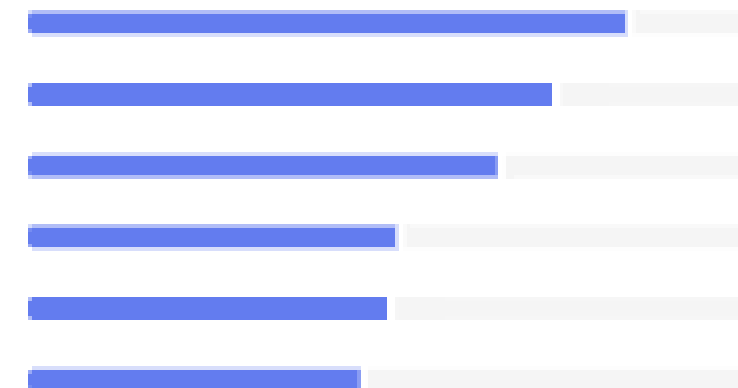
- 1 Red Articuladora para la Sostenibilidad Alimentaria
- 2 Programa Nacional para la Protección del Medio Ambiente
- 3 Programa Estratégico para el Fortalecimiento del Ecosistema de Innovación de base Científica y...
- 4 Programa Nacional de Atención y Prevención Integral en Salud
- 5 Programa Nacional de Aseguramiento Hídrico
- 6 Plan Integral para la Transición Energética
- 7 Semiconductores en México y su inserción en la cadena de proveeduría global
- 8 Red Nacional para el estudio, monitoreo y alerta temprana de fenómenos meteorológicos
- 9 Programa Espacial Mexicano
- 10 Sistema Nacional de información sísmica





¿De los programas de identidad cultural, el desarrollo social y la educación de la SECIHTI definidos en sus redes ECOS, (selecciona de la lista, y por orden de prioridad considerando que la primera selección será el más importante, y así sucesivamente)?

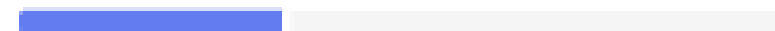
- 1 Programa de Políticas de Inclusión Social y Combate a la Pobreza y la Desigualdad. Perspectiva de Géne...
- 2 Arte, Filosofía, Ciencia y Tecnología
- 3 El Estado y las grandes transformaciones históricas de México: la gestión y las políticas del pasado...
- 4 La filosofía y los estudios humanísticos en México como ejes de análisis e interpretación de las...
- 5 Análisis ideológico y político de las corrientes conservadoras y progresistas en México y a nivel...
- 6 Diversidad y patrimonio cultural





De los programas de modelos de negocio mediante el emprendimiento y la transferencia de tecnología de la SECIHTI definidos en sus redes ECOS, (selecciona de la lista, y por orden de prioridad considerando que la primera selección será el más importante, y así sucesivamente).

- 1 Programa Estratégico para el Fortalecimiento del Ecosistema de Innovación de base Científica y...
- 2 Semiconductores en México y su inserción en la cadena de proveeduría global



FORTALEZAS

- **Especialización clara en áreas estratégicas:** biotecnología agroalimentaria, ingeniería de automatización, TIC, salud y manufactura avanzada.
- **Liderazgos consolidados en proyectos específicos** lo que facilita la coordinación y atracción de recursos.
- **Diversificación temática** que abarca desde sectores industriales hasta turismo, cultura y desarrollo social.
- **Experiencia en vinculación industrial** en sectores de alta demanda tecnológica (agroalimentación, manufactura, TIC, salud).

OPORTUNIDADES

- **Tendencias globales alineadas:** sostenibilidad, energías limpias, inteligencia artificial, salud integral y economía circular.
- **Espacios para redes interinstitucionales:** especializaciones complementarias permiten construir consorcios temáticos.
- **Fortalecimiento de programas con responsabilidad social:** inclusión, desarrollo comunitario, equidad, turismo cultural.
- **Crecimiento de sectores emergentes** como industria 4.0, biotecnología aplicada y territorios inteligentes

DEBILIDADES

- **Desigualdad en la participación:** algunas instituciones no reportan líneas de investigación activas o no tienen proyectos con el sector privado.
- **Fragmentación temática** que dificulta priorizar agendas comunes.
- **Escasa mención de indicadores** de impacto (patentes, publicaciones, transferencia tecnológica).
- **Capacidades de I+D concentradas** en pocas IES, lo que limita la distribución equitativa de proyectos.

AMENAZAS

- **Competencia externa de centros de investigación** no universitarios que captan fondos y talento.
- **Dependencia de liderazgos individuales:** riesgo si investigadores clave se retiran o cambian de institución.
- **Cambios en políticas y financiamiento** de ciencia y tecnología.
- **Brecha tecnológica entre IES** con alta capacidad y las que aún no desarrollan proyectos de investigación.

Tendencias identificadas

- **Interdisciplinariedad:** creciente combinación de ingeniería con ciencias sociales, salud y educación.
- **Enfoque en sostenibilidad:** agroindustria sustentable, energías limpias y procesos verdes.
- **Transformación digital:** inteligencia artificial, ciberseguridad, automatización e industria 4.0 como ejes transversales.
- **Vinculación social:** proyectos que abordan calidad de vida, salud comunitaria, desarrollo regional y turismo cultural.
- **Innovación empresarial:** gestión, competitividad y optimización de procesos como temas recurrentes en colaboración con empresas.

Reflexiones

Las respuestas de las IES evidencian un ecosistema de investigación con fortalezas notables en áreas estratégicas como biotecnología agroalimentaria, ingeniería y automatización, salud integral, TIC y turismo cultural.

Convergencia temática

Aunque existe una diversidad temática amplia, las líneas prioritarias convergen en tendencias globales clave: sostenibilidad, transformación digital, vinculación social e innovación empresarial.

Distribución de liderazgos

Algunas instituciones concentran proyectos de alto impacto y capacidad de coordinación, representando una oportunidad para articular **redes interinstitucionales** que integren a aquellas con menor participación.

Vinculación productiva

La alta vinculación con sectores productivos como agroindustria, manufactura, salud y turismo configura un terreno propicio para impulsar consorcios temáticos que fortalezcan la transferencia tecnológica.

En este contexto, el reto y la oportunidad radican en pasar de esfuerzos individuales a una **agenda de investigación colaborativa**, alineada con demandas globales y locales, que potencie el papel de las IES como motores de conocimiento, competitividad e impacto social.



Redes iniciales

Red
Agro-
Biotecnología

Red
Ecosistema de
innovación de
base científica y
tecnológica

Red
Inclusión social y
combate a la
pobreza y
desigualdad

Red
Agua y medio-
ambiente

Diseño metodológico





Próximos pasos

1

Planificación de la próxima reunion del subcomite

Se definirá la fecha y el lugar para la siguiente reunión. La reunión será un espacio para el seguimiento del avance del plan interinstitucional.

2

Formación de grupos de trabajo

Se conformarán grupos de trabajo específicos para cada área de acción del plan. Estos grupos estarán compuestos por expertos de diferentes instituciones.

3

Desarrollo de actividades de gestion y logística para mesas

Los grupos de trabajo iniciarán la recopilación de información relevante para el desarrollo de cada red – programa -proyecto.

4

Lanzar convocatoria de participación en Mesas

Octubre



COEPES

Comisión Estatal para la Planeación
de la Educación Superior A.C.

Resultados esperados



1

Un Informe Diagnóstico

Necesidades prioritarias definidas del estado de Guanajuatos e identificación de fortalezas y debilidades en investigación, desarrollo tecnológico e innovación en Guanajuato.

2

Un Informe de Análisis

Por lo menos 4 portafolios de proyectos y por lo menos 4 redes interinstitucionales formalizadas (programa específico de operación)

3

Cuatro redes operando

Por lo menos 4 productos + 4 propuesta de políticas públicas en materia de CIHTI para el estado de Guanajuato antes del terminar el 2026



COEPES

Comisión Estatal para la Planeación de la Educación Superior A.C.