



INFORME ANUAL DE RESULTADOS 2024





Mtro. Said Saavedra Bracamonte

Director General

MIEF. Yuria Alejandra Leyva Chávez

Directora de Investigación y Desarrollo Humano

MBA. Myrna Lizeth Cásarez Zazueta

Directora de Planeación Estratégica y Administración

Lic. Luis Carlos Arredondo Zazueta

Director de Evaluación y Estadística

ÍNDICE

Introducción.....	4
Marco jurídico.....	6
Misión y Visión Institucional.....	11
Alineación de los Programas de Mediano Plazo con el Plan Estatal de Desarrollo 2021-2027.....	12
Alineación de los Programas de Mediano Plazo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030.....	14
Resumen Ejecutivo.....	16
Operación de la Estrategia, resultados, impacto e indicadores de cumplimiento.....	19
Programas Especiales de Mediano Plazo.....	28
Proyectos Estratégicos.....	30
Glosario.....	32

1.- INTRODUCCIÓN

Impulsar políticas públicas en ciencia, tecnología e innovación es fundamental para fomentar el desarrollo sostenible, la competitividad económica y el bienestar social. Estas políticas crean un marco estratégico que promueve la inversión en investigación y desarrollo, facilita la transferencia de conocimiento entre academia, gobierno y sector privado, y fortalece las capacidades científicas y tecnológicas de un país. Además, permiten abordar desafíos clave, como el cambio climático, la seguridad alimentaria, la salud pública y la transición energética, mediante soluciones innovadoras y adaptadas a las necesidades locales. Al priorizar la ciencia, tecnología e innovación, se generan condiciones para diversificar la economía, reducir desigualdades regionales y posicionar a la Entidad como actor relevante en un entorno global impulsado por el conocimiento y la tecnología.

En este sentido, es que con el fin de establecer y regular las políticas de Estado en materia de investigación científica, desarrollo tecnológico, transferencia de tecnología e innovación en la Entidad, en Junio de 2007 se crea el Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología del Estado de Sonora, como un organismo público descentralizado de la administración pública del estado, con personalidad jurídica y patrimonio propio, sectorizado a la Secretaría de Economía, y tiene por objeto la promoción y apoyo a la investigación científica, el desarrollo tecnológico, la transferencia de tecnología y la innovación en el Estado. En 2020 se publica la Ley No. 168 de Ciencia, Tecnología e Innovación del Estado de Sonora, y es el documento rector que actualmente marca las directrices a seguir en materia científica y tecnológica.

En el marco del constante impulso a la innovación, el Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología desarrolló el Programa Institucional de Mediano Plazo 2022-2027 “Ciencia y Tecnología para el Desarrollo” y con el objetivo de presentar los resultados alcanzados al momento en materia científica y tecnológica, es que se rinde un informe anual en el cual se destacan los avances significativos logrados por el Gobierno del Estado de Sonora, reflejando con ello no solo el compromiso con el desarrollo científico, sino también la visión de construir un futuro tecnológico sostenible e inclusivo para todos los sonorenses.

El Informe Anual de Resultados 2024 consta de 5 objetivos, 5 estrategias y 39 líneas de acción, y está organizado en diez secciones, iniciando con el primer apartado relacionado con una descripción del Programa Institucional y de la dependencia a cargo de la elaboración del mismo, así como una reseña de los aspectos más relevantes de contenido del documento. El apartado del marco normativo se hace referencia a la normatividad que da origen a la presentación del Informe Anual. El tercer apartado plasma la misión y visión del organismo. El siguiente apartado describe la alineación de la Estrategia con el Plan

INFORME ANUAL DE RESULTADOS

2024

Nacional de Desarrollo, el Plan Estatal de Desarrollo, el Programa Sectorial y el Programa Institucional de Mediano Plazo. El apartado quinto señala la alineación del Programa Institucional con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030. Continuando con el informe se presenta un resumen ejecutivo con los objetivos, estrategias y acciones realizadas. En el séptimo apartado se detallan los avances y logros en los objetivos del programa, las acciones y los indicadores de cumplimiento. En el siguiente apartado se describen las acciones realizadas en la implementación de los proyectos estratégicos. Y para finalizar se presenta un glosario y anexos con las fichas de los indicadores del programa.

2.- MARCO JURÍDICO

Ley de Planeación para el Estado de Sonora

- Artículo 11. Los elementos integrales del Sistema Estatal de Planeación Democrática son:
 - IV. La Plataforma de Información de Gobierno como el conjunto de sistemas de información del Gobierno del Estado de Sonora, para el seguimiento, control, evaluación, transparencia y rendición de cuentas que se encuentran a disposición pública, para el control interno y cumplimiento normativo y/o en resguardo del Estado.
- Artículo 14. Compete al Titular del Ejecutivo Estatal, en materia de planeación para el desarrollo, las siguientes facultades:
 - II. Establecer normas, criterios y sistemas para la formulación, ejecución, control, evaluación, seguimiento y difusión del Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Sonora y sus programas.
- Artículo 15. El Titular del Ejecutivo Estatal, tendrá las siguientes funciones:
 - III. Establecer los criterios generales que deberán observar las dependencias y entidades de la Administración Pública Estatal para la elaboración de los programas derivados del Plan que tengan a su cargo, para lo cual se deberá prever la participación que corresponda a los gobiernos de los municipios y demarcaciones territoriales; los ejercicios de participación social de los pueblos indígenas y, en su caso, incorporar las recomendaciones y propuestas que realicen;
 - IV. Establecer las atribuciones, funciones, responsabilidades, criterios y metodología para las Unidades de Planeación y Evaluación del Desempeño de las dependencias y entidades del estado, así como promover el uso y la construcción de indicadores que permitan evaluar el impacto de las políticas públicas contenidas en el Plan desde una perspectiva de género en lo posible, para que las acciones de gasto público, reflejen la igualdad y equidad en los beneficios del desarrollo;
 - IX. Establecer un Sistema de Evaluación del Desempeño, a efecto de verificar y evaluar los resultados del Plan y programas que de él deriven.
- Artículo 18. Compete a las dependencias, en materia de planeación:
 - IV. Coordinar la elaboración y ejecución de los programas sectoriales, regionales, institucionales y especiales que correspondan conforme a sus atribuciones, considerando el ámbito territorial del estado;

- VI. Establecer en su estructura orgánica las atribuciones de información, planeación, programación y evaluación a las Unidades de Planeación y Evaluación del Desempeño, conforme a los perfiles de puesto establecidos;
- IX. Verificar periódicamente la relación que guarden sus actividades, así como los resultados de su ejecución con los objetivos y prioridades del Plan y los programas;
- X.- Elaborar y en su caso entregar en tiempo y forma los reportes e informes requeridos por las instancias competentes relacionadas a lo establecido en esta Ley.
- Artículo 19. Las entidades paraestatales deberán:
 - X. Verificar periódicamente la relación que guarden sus actividades, así como los resultados de su ejecución con los objetivos y prioridades del Plan, programa sectorial e institucional;
 - XI. Elaborar y en su caso entregar en tiempo y forma los reportes e informes requeridos por las instancias competentes relacionadas a lo establecido en esta Ley.
- Artículo 21. Compete a las Unidades de Planeación y Evaluación del Desempeño y/o responsables de las funciones de planeación, programación, seguimiento, evaluación y de sistematización de la información de los entes públicos, lo siguiente:
 - I. Instrumentar el cumplimiento del proceso de planeación para el desarrollo en el ámbito de su competencia;
 - II. Utilizar, generar, recopilar, procesar y proporcionar la información necesaria para dar cumplimiento a las disposiciones de esta ley y reglamentarias;
 - V. Evaluar, dar seguimiento e informar el cumplimiento de los convenios de coordinación y de participación, respecto de la normatividad aplicable al ente público;
 - VI. Someter a consideración del Titular de la Dependencia o Entidad la integración del Informe Anual de Resultados de la ejecución del Plan, programas y proyectos, para conocimiento de las instancias que la normatividad establezca y la sociedad sonoreNSE; y
 - VII. Elaborar y en su caso entregar en tiempo y forma los reportes e informes requeridos por las instancias competentes relacionadas a lo establecido en esta Ley.
- Artículo 35. Los programas derivados del Plan deberán contener al menos, los siguientes elementos:
 - V. Los indicadores estratégicos que permitan dar seguimiento al logro de los objetivos del programa;
- Artículo 41. Los programas sectoriales deberán ser publicados en el Boletín Oficial del Estado, en los plazos previstos por las disposiciones que al efecto emita el Ejecutivo Estatal.

- Artículo 42.- Los programas institucionales se publicarán en las páginas electrónicas de las dependencias y entidades.
- Artículo 44.- Una vez aprobados, el Plan y los programas serán obligatorios para las dependencias de la Administración pública Estatal, en el ámbito de sus respectivas competencias.

Reglamento de la Ley de Planeación del Estado De Sonora

- Artículo 10.- Los componentes del Sistema Estatal son:
 - IV. La Plataforma de Información de Gobierno como el conjunto de sistemas de información del Gobierno del Estado de Sonora, para el seguimiento, control, evaluación, transparencia y rendición de cuentas que se encuentran a disposición pública, para el control interno y cumplimiento normativo y/o en resguardo del Estado; Facultades y responsabilidades de los titulares de las dependencias y entidades de la Administración Pública Estatal
- Artículo 28.- Tendrán las siguientes facultades y obligaciones:
 - V. Presentar a la Comisión que corresponda, un informe anual de los avances alcanzados en el cumplimiento de los objetivos, estrategias y compromisos contenidos en el Plan Estatal y en los programas de mediano plazo, el cual deberá ser publicado en los medios que indiquen los lineamientos respectivos;
 - VI. Informar y dar seguimiento al cumplimiento, seguimiento y evaluación del Plan Estatal, mediante los instrumentos o sistemas que se definan para el efecto; así como entregar en tiempo y forma los reportes e informes necesarios para las evaluaciones periódicas y el Informe anual del Ejecutivo Estatal a la Secretaría de Hacienda y Contraloría General;
- Artículo 44.- El proceso democrático de planeación para el desarrollo se integra por las etapas siguientes:
 - IV. Evaluación: Es el análisis sistemático de los planes y programas a través de los mecanismos de medición, con la finalidad de reportar el nivel de avance y cumplimiento de las políticas públicas, así como de los objetivos, estrategias, líneas de acción, metas, principios y prioridades, en relación a los términos de eficiencia, eficacia y economía;

Facultades y responsabilidades del Titular del Ejecutivo Estatal

- Artículo 45.- En relación a la planeación del desarrollo, tendrá las siguientes facultades y responsabilidades:
 - IX. Establecer un Sistema de Evaluación del Desempeño, a efecto de verificar y evaluar los resultados del Plan y programas que de él deriven;

- Artículo 49.- Compete a los Titulares de las dependencias y entidades de la Administración Pública Estatal en materia de planeación del desarrollo:
 - V. Coordinar la elaboración, ejecución, seguimiento y evaluación de los Programas de Mediano Plazo, que le correspondan conforme a sus atribuciones, considerando el ámbito territorial del estado;
 - VII. Mantener y mejorar los sistemas de información y establecer en su estructura orgánica las atribuciones de información, planeación, programación y evaluación a las Unidades de Planeación y Evaluación del Desempeño, conforme a los perfiles de puesto establecidos;
 - X. Verificar periódicamente la relación que guarden sus actividades, así como los resultados de su ejecución con los objetivos y prioridades del Plan y los programas;
 - XI. Elaborar y en su caso entregar en tiempo y forma los reportes e informes requeridos por las instancias competentes relacionadas a lo establecido en este Reglamento;

Facultades y responsabilidades de los responsables de las Unidades de Planeación y Evaluación del Desempeño

- Artículo 51.- En materia de planeación del desarrollo, tendrán las siguientes facultades y responsabilidades:
 - VIII. Coordinar y supervisar el seguimiento a los aspectos susceptibles de mejora derivados de las evaluaciones realizadas a los programas;
- Artículo 54.- En la elaboración del Plan Estatal y sus Programas a que se refiere la Ley y el presente Reglamento, además de lo dispuesto en el Artículo 26 de la Ley, deberán incluirse al menos:
 - VIII. Los indicadores de desempeño y sus metas que permitan dar seguimiento al logro de los objetivos.

Asimismo, se emitirán los lineamientos y guías técnicas para el diseño, integración, seguimiento, evaluación y actualización del Plan Estatal y sus programas.
- Artículo 64.- La Plataforma de Información de Gobierno es el conjunto de sistemas de información del Gobierno del Estado de Sonora y de los Ayuntamientos, para el seguimiento, control, evaluación, transparencia y rendición de cuentas que se encuentran a disposición pública, para el control interno y cumplimiento normativo y/o en resguardo.
- Artículo 65.- Los objetivos de la Plataforma de Información, son:
 - I. Integrar el acervo de información para los procesos de planeación, programación y evaluación a nivel estatal en sus diferentes ámbitos, regional, sectorial, especial e institucional;

- II. Contar con indicadores e información estadística y geográfica oportuna y confiable que oriente y mejore la toma de decisiones y el diseño, instrumentación y evaluación de las políticas públicas en la entidad;
 - III. Conocer de forma permanente y precisa el nivel de desarrollo en el estado en los diferentes temas, sus regiones y municipios, así como el grado de avance hacia mejores niveles de bienestar;
 - IV. Verificar el cumplimiento de los objetivos y metas contenidos en el Plan Estatal y los Planes Municipales de Desarrollo y programas derivados de los mismos;
 - V. Dar seguimiento a los proyectos de inversión pública que se realicen en los municipios del estado; y
 - VI. Facilitar la difusión y accesibilidad de la información que se genere sobre las obras y acciones de gobierno y su impacto en el desarrollo, a las dependencias, entidades, servidores públicos, investigadores y a la sociedad.
- Artículo 67.- La Plataforma de Información en la Administración Pública Estatal se conforma por un catálogo que contenga la información y los sistemas de información utilizados para el control, monitoreo, evaluación, seguimiento, transparencia y rendición de cuentas de los objetivos y metas del PEO.
 - Artículo 76.- El Sistema de Evaluación del Desempeño operará con el apoyo de sistemas electrónicos que incorporen las funciones y mecanismos de trabajo requeridos para su eficiente operación, control y seguimiento.

Lineamientos para el Diseño e Integración del Plan Estatal de Desarrollo; Lineamientos para elaborar, dictaminar y dar seguimiento a los programas derivados del Plan Estatal de Desarrollo 2021-2027; y Guía técnica para la elaboración de los programas a mediano plazo.

3.-MISIÓN Y VISIÓN INSTITUCIONAL

Misión

Aproximar el saber científico y tecnológico a la comunidad estudiantil, contribuyendo al proceso de alfabetización científica de sus integrantes, de forma tal que logren entender y valorar su impacto sobre el medio, la actividad cotidiana y la calidad de vida diaria, e incluso llegar a incidir en la toma de decisiones en aspectos vinculados a los mismos.

Visión

Forma parte de las actividades de comunicación de la ciencia y la tecnología que de manera institucional se realizan en todo en nuestro estado Su propósito es despertar el interés por las disciplinas científicas y tecnológicas entre el público infantil y juvenil.

4.- ALINEACIÓN DEL PIMP CON EL PLAN ESTATAL DE DESARROLLO 2021-2027

A continuación, se identifican los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 con los Objetivos del Plan Estatal de Desarrollo 2021-2027, los objetivos del Programa de Mediano Plazo 2022-2027 y con el Programa Institucional de Mediano Plazo 2022-2027.

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO	PLAN ESTATAL DE DESARROLLO	PROGRAMA DE MEDIANO PLAZO	PROGRAMA INSTITUCIONAL
Objetivos del PND 2019-2024	Objetivos del PED 2021-2027	Objetivos del Programa SECTORIAL	Objetivos del PI
Eje 1. Política y Gobierno.	<p>Eje 1. Un gobierno para todas y todos.</p> <p>Objetivo 1. Educación, cultura, juventud, deporte, ciencia, tecnología y sociedad digital.</p> <p>Objetivo 3. Buen gobierno para la regeneración democrática.</p>	<p>Objetivo 7.- Consolidar la integración de un ecosistema estatal de innovación, enfocado a liderar la colaboración entre el gobierno, las empresas y la academia, que promueva políticas públicas en ciencia, tecnología e innovación y que impulse la transferencia de talento humano, investigación aplicada y desarrollo tecnológico hacia las necesidades de los sectores productivos estratégicos de Sonora</p>	<p>Objetivo 1. Impulsar el ecosistema de innovación en Sonora.</p> <p>Objetivo 5. Promover la difusión y divulgación de la ciencia, tecnología e innovación para elevar la cultura científica en la sociedad.</p>
Eje 2. Política social.	<p>Eje 3. La igualdad efectiva de los derechos.</p> <p>Objetivo 7. Sostenibilidad del desarrollo regional.</p>	<p>Objetivo 7.- Consolidar la integración de un ecosistema estatal de innovación, enfocado a liderar la colaboración entre el gobierno, las empresas y la academia, que promueva políticas públicas en ciencia, tecnología e innovación y que impulse la transferencia de talento humano, investigación aplicada y desarrollo tecnológico hacia las</p>	<p>Objetivo 2. Promover e incrementar la formación de capital humano en áreas estratégicas del desarrollo del conocimiento.</p> <p>Objetivo 3. Fomentar la vinculación entre</p>

		necesidades de los sectores productivos estratégicos de Sonora	las instituciones generadoras del conocimiento, con los sectores estratégicos empresarial, social y gubernamental para impulsar el desarrollo científico y tecnológico.
Eje 3. Economía.	<p>Eje 4. Una coordinación histórica entre desarrollo y seguridad.</p> <p>Objetivo 9. Reactivación del crecimiento económico con finanzas sanas.</p>	<p>Objetivo 7.- Consolidar la integración de un ecosistema estatal de innovación, enfocado a liderar la colaboración entre el gobierno, las empresas y la academia, que promueva políticas públicas en ciencia, tecnología e innovación y que impulse la transferencia de talento humano, investigación aplicada y desarrollo tecnológico hacia las necesidades de los sectores productivos estratégicos de Sonora</p>	<p>Objetivo 4. Impulsar la innovación, transferencia del conocimiento y tecnologías, para fortalecer proyectos de desarrollo tecnológico para sectores económicos emergentes, tradicionales y de desarrollo regional.</p>

5.- ALINEACIÓN DEL PIMP CON LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA AGENDA 2030

La ciencia, tecnología e innovación (CTI) juega un papel clave en el logro de los Objetivos de Desarrollo Sustentable, en particular en las metas que se refieren al bienestar humano, como la salud, el agua limpia y el saneamiento, el cambio climático, la energía limpia, el trabajo decente y, la producción responsable, entre otras. La CTI comprende la producción, difusión y uso del conocimiento y, tiene el potencial de ampliar la evidencia disponible para evaluar los desafíos asociados a cada ODS.

En este sentido y en congruencia con la ruta de la transformación que impulsa esta administración y en concordancia con los estándares internacionales en la materia como lo es la Agenda 2030 de la Organización de las Naciones Unidas, es que el Programa Institucional se diseñó con el objetivo de articular la planeación estratégica, táctica y operativa, para dar cumplimiento a lo establecido en el Plan Estatal de Desarrollo, con la identificación de los objetivos, estrategias y líneas de acción focalizadas a lograr los resultados e impactos y su medición a través de los indicadores.

La integración del Programa Institucional de Mediano Plazo 2022-2027 “Ciencia y Tecnología para el Desarrollo” considera como un elemento central la contribución al cumplimiento de los 17 objetivos (ODS) de la Agenda 2030 de la ONU.

- 1. Fin de la pobreza:** Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.
- 2. Hambre cero:** Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.
- 3. Salud y bienestar:** Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.
- 4. Educación de Calidad:** Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.
- 5. Igualdad de género:** Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas.
- 6. Agua limpia y saneamiento:** Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos.
- 7. Energía asequible y no contaminante:** Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna.

8. Trabajo decente y crecimiento económico: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.

9. Industria, innovación e infraestructuras: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización sostenible y fomentar la innovación.

10. Reducción de las desigualdades: Reducir la desigualdad en y entre los países.

11. Ciudades y comunidades sostenibles: Lograr que las ciudades sean inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles.

12. Producción y consumo responsable: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.

13. Acción por el clima: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.

14. Vida submarina: Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos.

15. Vida de ecosistemas terrestres: Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.

16. Paz, justicia e instituciones sólidas: Promover sociedades justas, pacíficas e inclusivas.

17. Alianzas para lograr los objetivos: Revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible.

Cabe mencionar que el Programa Institucional contempla la alienación a los 17 ODS, debido a que el tema de ciencia, tecnología e innovación es transversal y tiene cabida en varias de las metas de cada objetivo; sin embargo, para el ejercicio fiscal 2023, las acciones realizadas estuvieron más enfocadas a la atención de los siguientes ODS:



6.-RESUMEN EJECUTIVO

Considerando que un ecosistema de innovación es un motor clave para el progreso en un entorno globalizado, debido a que fomenta la colaboración para el desarrollo de soluciones disruptivas, impulsa la competitividad, favorece la transferencia de conocimientos y tecnologías, promueve la diversificación económica, permite diseñar soluciones a los desafíos globales, facilita la atracción de talento e inversión e impulsa la sostenibilidad; es que el Gobierno del Estado de Sonora impulsa políticas públicas que favorezcan al sector y contribuyan al bienestar económico y social de la Entidad.

En este contexto, durante el 2024 se implementaron diversos programas para fomentar la participación de niños, jóvenes, mujeres e investigadores en temas de vocaciones y divulgación de la ciencia y tecnología; programas de apoyo a emprendedores y a empresas de base tecnológica para fortalecer la capacidad de creación y aceleración de las mismas; programas de formación de capital humano acorde a las necesidades de la industria y proyectos de gran impacto a nivel estatal y nacional.

Principales acciones:

- Jóvenes Impulsando la Industria.
- Seminario de “Mujeres en STEM” en coordinación con la Universidad de Arizona.
- Impulso a la Propiedad Industrial.
- Proyecto Mexico Pacific.
- Proyecto South32
- Feria Mexicana de Ciencias e Ingenierías Sonora 2024.
- Promoción de las Becas de Programas INROADS con Google.
- Festival Científico en el marco del Día del Niño.
- Fiesta de la Ciencia y la Robótica.
- Programa “Vive la Ciencia”.
- Programa “Experimenta con Ciencia en Otoño”.
- Jornadas Invernarse de Tecnología y Realidad Virtual.

Resultado de indicadores

Número de indicadores	Sin información	Con avance	Sin avance	Igual
9	4	5	0	9

INFORME ANUAL DE RESULTADOS

2024

Indicador	Línea base (2021)	Resultado 2022	Resultado 2023	Resultado 2024	Fuente	Semáforo (con respecto a la Línea base)
Empresas e instituciones de Sonora inscritas en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENICECYT)	437	460	N/D	476	CONACYT	
Investigadores de Sonora inscritos en el Sistema Nacional de Investigadores (S.N.I.)	993	997	1,041	1,119	CONACYT	
Investigadores de Sonora inscritos en el Sistema Nacional de Investigadores (S.N.I.) por cada 10,000 habitantes	3.1376	3.1376	N/D	3.79	COECYT	
Posgrados incorporados al Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC)	60	74	N/D	N/D	CONACYT	N/A
Becas y apoyos a capital humano para la especialización tecnológica	25 %	100 %	N/D	100%	COECYT	

INFORME ANUAL DE RESULTADOS

2024

Programas de licenciatura y posgrados acordes a las necesidades del sector productivo	44.3 %	44.3 %	N/D	N/D	COPAES	N/A
Alianzas establecidas entre el sector empresarial con Universidades y Centros de Investigación para desarrollar tecnologías innovadoras	0	100 %	100%	100%	COECYT	
Aseguramiento de la propiedad industrial a través del otorgamiento de apoyo para la inscripción de solicitudes de patentes	75	N/D	N/D	N/D	IMPI	N/A
Impulso a la difusión y divulgación de la ciencia y la tecnología	15%	100 %	100%	100%	COECYT	

Para hacer más competitivos los sectores estratégicos de Sonora es importante augurar un enfoque innovador, por lo que las acciones a realizar a corto y mediano plazo serán enfocadas en fomentar la investigación y el desarrollo en áreas clave como la energía renovable, la robótica, la inteligencia artificial y el transporte autónomo. También la promoción de la inversión en infraestructura y en apoyo financiero para nuevas empresas y startups para poner a Sonora en el mapa como un líder en innovación tecnológica en México. Además, es importante establecer alianzas estratégicas con otros estados y países, así como con actores importantes del sector privado, para intercambiar conocimientos y experiencias, y generar proyectos colaborativos que promuevan la competitividad regional y mejoran la calidad de vida de las personas y el crecimiento económico sostenible de la región.

7.- OPERACIÓN DE LA ESTRATEGIA

Objetivo 1: Impulsar el ecosistema de innovación en Sonora.

Estrategia 1.1.- Impulsar el desarrollo integral de las regiones del Estado, a través de la innovación, transferencia del conocimiento y tecnologías, acorde a las vocaciones regionales.

Acciones realizadas:

- Se participó activamente en la Red Nacional de Consejos y Organismos Estatales de Ciencia y Tecnología (REDNACECYT) que agrupa y da cohesión a los organismos de ciencia y tecnología de las 32 Entidades Federativas. Entre los objetivos de la Red se encuentra el diseño e implementación de políticas públicas y mejores prácticas para el desarrollo científico, tecnológico y de innovación, a través de acciones de gestión por parte de sus miembros y en vinculación con los sectores social, académico, gubernamental y empresarial a beneficio de la sociedad mexicana. El COECYT forma parte de diversas Comisiones de trabajo y coordina la Comisión de Planeación y Desarrollo Regional en donde se promueve el desarrollo económico y social de las regiones a través del impulso de actividades relacionadas con el fomento de la investigación, creación de programas de infraestructura tecnológica, capacitación y colaboración entre academia, industria y gobierno para mejorar la competitividad y el desarrollo sustentable y sostenible. Durante el 2024 en el marco de la Comisión de Planeación y Desarrollo Regional se trabajó en el diagnóstico FODA del Sector Hídrico a nivel nacional y en la identificación de casos de éxito a nivel regional en la materia para integrar un portafolio de proyectos de mejores prácticas y en el diseño de un Foro Nacional de Innovación en el Agua para el análisis y la propuesta de soluciones innovadoras a los desafíos actuales en la gestión del agua en México.
- En cumplimiento de la directriz del Gobernador del Estado de Sonora, Dr. Francisco Alfonso Durazo Montaña, el Director General del Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología ha fungido como enlace con la empresa **Mexico Pacific Limited**. En esta función, se ha coordinado la colaboración con la empresa Mexico Pacific Limited y diversas dependencias gubernamentales involucradas en este proyecto de inversión en Sonora.

Este proyecto, que contempla una inversión total de 15 mil millones de dólares, incluye la construcción de una planta de licuefacción de gas natural en Puerto Libertad, además de un gasoducto que atravesará diez municipios del estado: Bacerac, Huachinera, Villa Hidalgo, Cumpas, Huásabas, Arizpe, Cucurpe, Santa Ana, Trincheras y Pitiquito. La ejecución de este proyecto se estima generará 13,000 empleos directos y 21,000 empleos indirectos, siendo catalogado por la Secretaría de Economía Federal como la mayor inversión privada en el país.

Se ha proporcionado un apoyo integral a Mexico Pacific Limited, facilitando trámites, permisos y gestiones necesarias ante los tres niveles de gobierno. Además, se ha promovido una vinculación estratégica entre la empresa y las instancias gubernamentales para asegurar el éxito del proyecto.

Entre los logros recientes, se destaca que Mexico Pacific Limited completó en 2024 la fase inicial de obras del proyecto de gas natural licuado de Saguario Energía, dejando el terreno listo para las siguientes fases de construcción. En cumplimiento con la normativa federal, se llevaron a cabo estudios extensivos y un desmonte del terreno con un enfoque respetuoso hacia el medio ambiente. Como parte de este compromiso, se desarrolló un vivero a gran escala para la protección y conservación de la flora y fauna local.

Actualmente, el sitio se encuentra preparado para la segunda fase de construcción, lo que permitirá una movilización a mayor escala. Se han obtenido los permisos necesarios para iniciar la construcción de la planta y se está trabajando activamente en la modificación y obtención de permisos adicionales con la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT) y la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). Asimismo, se ha proporcionado toda la documentación requerida para responder a las inquietudes planteadas por grupos ambientalistas.

Adicionalmente, los permisos para la terminal y el gasoducto están en proceso de aprobación ante la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente (ASEA), con algunas condicionantes pendientes de resolución por parte de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) dependiente de SEMARNAT. Este esfuerzo coordinado asegura que el proyecto se desarrolle conforme a los estándares más altos de responsabilidad ambiental y social.

- Por indicación del Gobernador del Estado de Sonora, Dr. Francisco Alfonso Durazo Montañón, se designó al Director General del Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología, como enlace con la empresa **South32** y vinculante con el Puerto de Guaymas.

INFORME ANUAL DE RESULTADOS

2024

El proyecto South32 Hermosa es un emprendimiento minero de nueva generación ubicado en las montañas de la Patagonia en Arizona, aproximadamente a 70 millas al sur de Tucson, Arizona. Este proyecto contempla dos depósitos: el depósito Taylor, que será explotado para producir concentrados de plomo y zinc, y el depósito Clark, destinado a la producción de manganeso de alta pureza. Actualmente, la infraestructura de minería y procesamiento para el depósito Taylor está en fase de construcción, con una fecha de finalización e inicio de producción prevista para el año 2027.

Se ha acompañado y apoyado a la empresa para atender cualquier requerimiento que facilite el avance del proyecto, en lo relacionado a temas logísticos, proveeduría y valor agregado.

En diciembre de 2024, se brindó apoyo en la gestión y vinculación con el Puerto de Guaymas mediante una visita presencial, con el objetivo de conocer sus instalaciones y revisar las especificaciones necesarias para el manejo y embarque de mineral, garantizando así que se cumplan las necesidades logísticas de la empresa. Además, la empresa ha enviado una carta formal al Puerto de Guaymas para oficializar su interés en utilizar sus instalaciones.

Actualmente se está trabajando con la Dirección del Puerto para validar las capacidades del mismo, con el fin de que la empresa lo considere como una opción viable para el manejo y embarque de minerales críticos.

Indicador	Línea base 2020	Resultado 2022	Resultado 2023	Resultado 2024	Fuente	Semáforo (respecto a la línea base)*
Empresas e instituciones de Sonora inscritas en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENICECYT)	437	460	N/D	476	CONACYT	

Objetivo 2: Promover e incrementar la formación de capital humano en áreas estratégicas del desarrollo de conocimiento.

Estrategia 2.1.- Contribuir al fortalecimiento del capital humano especializado para incrementar las capacidades científicas, tecnológicas y de innovación en el Estado.

Acciones realizadas:

- Promoviendo el liderazgo, la participación y el desarrollo profesional de las mujeres en las áreas de Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas, se llevó a cabo la Edición 2024 del **Seminario “Mujeres en STEM”** en coordinación con la Universidad de Arizona. A través de un espacio de intercambio de conocimientos, experiencias y creación de redes, estudiantes líderes sonorenses en áreas científico tecnológicas tuvieron la oportunidad de ser cursar el seminario de manera presencial en las instalaciones de la Universidad en Tucson, Arizona. El Gobierno del Estado de Sonora otorgó becas a 17 mujeres estudiantes líderes del área de ciencias e ingenierías provenientes de 12 Instituciones de Educación Superior públicas de los municipios de Cananea, Cd. Obregón, Guaymas, Hermosillo, Moctezuma, Nogales y San Luis Río Colorado.
- Se impulsó la alianza de colaboración con INROADS de México, con el objetivo de impulsar la formación de capital humano especializado de conformidad con las necesidades actuales y futuras de la industria, promoviendo con ello la formación de líderes comprometidos con la sociedad y encauzar las oportunidades para su desarrollo. En el marco de esta alianza promovimos el **Programa “Súbete a la Nube con Google Cloud”** para el desarrollo de habilidades de computación en la nube y **“Becas para Certificados de Carreras Google”** que son programas de formación online flexibles y diseñados por Google, para adquirir competencias profesionales en campos con alta demanda y gran crecimiento.

Indicador	Línea base 2021	Resultado 2022	Resultado 2023	Resultado 2024	Fuente	Semáforo (respecto a la línea base)*
Investigadores de Sonora inscritos en el Sistema Nacional	993	997	1,041	1,119	CONACYT	

INFORME ANUAL DE RESULTADOS

2024

de Investigadores (S.N.I.)						
Investigadores de Sonora inscritos en el Sistema Nacional de Investigadores (S.N.I.) por cada 10,000 habitantes	3.1376	3.1376	N/D	3.79	COECYT	
Posgrados incorporados al Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC)	60	74	N/D	N/D	CONACYT	N/A
Becas y apoyos a capital humano para la especialización tecnológica	25 %	100 %	N/D	100%	COECYT	
Programas de licenciatura y posgrados acordes a las necesidades del sector productivo	44.3 %	44.3 %	N/D	N/D	COPAES	N/A

Objetivo 3: Fomentar la vinculación entre las instituciones generadoras del conocimiento, con los sectores estratégicos empresarial, social y gubernamental para impulsar el desarrollo científico y tecnológico.

Estrategia 3.1.- Vincular las capacidades científicas, tecnológicas y de innovación con las necesidades locales y regionales alineadas a los sectores estratégicos del Estado.

Acciones realizadas:

- Con el objetivo fomentar la vinculación entre la academia y el sector productivo, se implementó el **Programa “Jóvenes Impulsando la Industria”**, una iniciativa que busca empoderar a estudiantes universitarios para desarrollar soluciones innovadoras a los retos actuales planteados por diversas industrias. Durante el programa, empresas emblemáticas del sector automotriz, manufactura, energía y minería como lo son FORD, LEONI, ZOBELE, EDF RENEWABLES y SOLUCIONES ECOMINERALES presentaron desafíos específicos relacionados con sus operaciones, tecnologías y sostenibilidad. En respuesta, los jóvenes universitarios,

INFORME ANUAL DE RESULTADOS

2024

guiados por sus instituciones académicas y con el acompañamiento del sector productivo, desarrollaron proyectos que integran creatividad, conocimiento técnico y propuestas prácticas para atender las necesidades de la industria.

En la primera fase del programa se tuvo un pre-registro de 157 universitarios y 48 asesores, provenientes de 9 universidades de Hermosillo (ITH/ ITESM / TEC MILENIO / UES / UNIKINO / UNILIDER / UNISON / UTH / UVM). Se impartieron talleres de capacitación en “Administración Estratégica de Proyectos” bajo la metodología PMI a todos los estudiantes y asesores que fueron parte del pre-registro, con objeto de prepararlos para la elaboración de sus anteproyectos y proyectos finales.

Los equipos fueron avanzando según las diversas etapas del programa y durante un periodo de 8 semanas trabajaron de la mano con la industria en el desarrollo de una propuesta de solución o mejora a los retos planteados de inicio. Durante este periodo se llevaron a cabo una serie de visitas a planta, reuniones presenciales y virtuales en donde la guía, soporte y retroalimentación por parte del sector productivo fue clave en la formulación de sus proyectos, y formación académica y profesional y como etapa final se premió a los equipos ganadores de cada uno de los 7 retos planteados por la industria.

Esta iniciativa contribuye a cerrar la brecha entre la educación y el empleo, por un lado nuestros jóvenes universitarios pueden adquirir competencias relevantes y actualizadas y por el lado del sector productivo se beneficia al acceder a talento joven que puede aportar nuevas perspectivas y soluciones a problemáticas reales y áreas de oportunidad, fomentando con ello la transferencia de conocimientos entre la academia y la industria, fomentar con ello espacios de aprendizaje práctico e innovación colaborativa en el Estado de Sonora.

Indicador	Línea base 2021	Resultado 2022	Resultado 2023	Resultado 2024	Fuente	Semáforo (respecto a la línea base)*
Alianzas establecidas entre el sector empresarial con Universidades y Centros de Investigación para desarrollar tecnologías innovadoras	0	100 %	100%	100%	COECYT	

Objetivo 4: Impulsar la innovación, transferencia del conocimiento y tecnologías, para fortalecer proyectos de desarrollo tecnológico para sectores económicos emergentes, tradicionales y de desarrollo regional.

Estrategia 4.1.- Desarrollar una cultura de innovación que promueva la industrialización, tecnificación y el aumento del valor agregado a favor del crecimiento económico y el desarrollo sostenible.

Acciones realizadas:

- Con el objetivo de promover el desarrollo y proteger la propiedad Industrial, en vinculación con el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI) se han impartido una serie de conferencias, talleres y capacitaciones para lograr que más personas sean impulsadas a tomar iniciativas que permitan la innovación y creatividad en beneficio de todos los Sonorenses. Se llevó a cabo la conferencia virtual **“Protege la propiedad industrial de tu emprendimiento”** dirigida a estudiantes, emprendedores, investigadores e inventores, atendiendo a 109 personas.
- Asimismo, se impartió una capacitación en modalidad presencial denominada **“Taller de Búsqueda Tecnológica y Redacción de Patentes”** dirigido a inventores, investigadores, emprendedores y estudiantes con proyectos de patentes, en donde especialista en propiedad industrial por parte del IMPI Dirección Regional capacitó a 41 personas que fueron parte del taller tuvieron la oportunidad de conocer temas relacionados sobre la protección de invenciones en México, las búsquedas de invenciones para el desarrollo de proyectos, aspectos legales para redacción de invenciones y trámite de solicitudes de invenciones.

Indicador	Línea base 2021	Resultado 2022	Resultado 2023	Resultado 2024	Fuente	Semáforo (respecto a la línea base)*
Aseguramiento de la propiedad industrial a través del otorgamiento de apoyo para la inscripción de	75	N/D	N/D	N/D	IMPI	N/A

solicitudes de patentes

Objetivo 5: Promover la difusión y divulgación de la ciencia, tecnología e innovación para elevar la cultura científica en la sociedad.

Estrategia 5.1.- Fomentar una cultura de innovación, dirigida principalmente a niños y jóvenes, mediante la implementación de un programa de apropiación social de la ciencia, tecnología e innovación.

Acciones realizadas:

- Con el objetivo de impulsar la investigación científica y tecnológica entre la juventud sonorenses, así como fomentar la creatividad y mérito científico a través del desarrollo de proyectos científicos, tecnológicos y de innovación, se llevó a cabo la **Feria Mexicana de Ciencias e Ingenierías FEMECI SONORA 2024**, en la cual estudiantes de preparatoria y universidad presentaron proyectos para el sector de Agroindustria, Agua, Electromovilidad, Energía y Semiconductores. En la Feria Estatal participaron 26 proyectos, representados por 63 alumnos provenientes de instituciones educativas de los municipios de Bácum, Cd. Obregón, Fronteras, Hermosillo, Nogales y Navojoa. Los mejores promedios de esta Feria obtuvieron un pase para participar en el evento nacional que se llevará a cabo en el mes de marzo de 2025, en Ciudad Juárez, Chihuahua.
- Se realizó el **Festival Científico en el Marco del Día del Niño** con el objetivo de incentivar las vocaciones científicas y tecnológicas en niños de nivel básico, haciendo de la innovación educativa un gran aporte para el desarrollo de educación de calidad. Para lograr este objetivo, se impartieron talleres de Realidad Virtual, Impresión 3D, Robótica y Vuelo de Drones. Obteniendo un alcance de 1470 niñas, niños y jóvenes atendidos, en los municipios de Hermosillo, Guaymas y Empalme.
- Tercera Edición de la **Fiesta de la Ciencia y la Robótica**, con el objetivo de divulgar la ciencia y la tecnología en estudiantes y niños de colonias vulnerables. Por medio de herramientas y talleres de Programación, Arduino, Impresión en 3D, Introducción al Metaverso, Robótica, Realidad Virtual y Vuelo de Drones, se llegó a un alcance de 1,946 niños y niñas atendidos de los municipios de Santa Ana, Magdalena, Ímuris, Cananea, Arizpe y Hermosillo.

INFORME ANUAL DE RESULTADOS

2024

- Con el objetivo de abrir espacios recreativos y de aprendizaje y fomentar vocaciones científicas y tecnológicas en niños y jóvenes, es que en colaboración con DIF Sonora se realizó el **Programa “Vive la Ciencia”** con jornadas en los municipios de Cajeme, Navojoa y Hermosillo, en donde se lograron atender a 3,595 personas de todas las edades, las cuales pudieron asistir a los talleres de Realidad Virtual, y “Conociendo el Universo”, así como disfrutar las instalaciones del Museo Itinerante de Ciencia y Tecnología.
- Se llevó a cabo el **Programa “Experimenta con Ciencia en Otoño”** impactando a a 1,524 estudiantes en los municipios de San Luis Rio Colorado, Puerto Peñasco, Pitiquito, y Hermosillo. A través de visitas a diversos planteles escolares, se impartieron talleres de Realidad Virtual, Programación, Inteligencia Artificial, Simulador de Vehículos Terrestres, Impresión 3D, Robótica, Arduino y Vuelo de Drones. La finalidad principal del programa fue promover la apropiación cultural de la ciencia y la tecnología entre alumnos de educación básica.
- El programa **“Jornadas Invernales de Ciencia y Tecnología”** tuvo como objetivo favorecer en estudiantes la integración en distintas áreas del conocimiento para la adquisición de habilidades tecnológicas, de programación, de diseño e impresión 3d y robótica, da las bases y nociones científicas, involucrándolos en un proceso de desarrollo de proyectos, con el fin de generar en ellos un pensamiento sistémico, estructurado, lógico, abstracto y formal. Con actividades en los municipios Moctezuma, Ures, Baviacora, Aconchi, Banamichi, Bavispe, Baserac y Nacorazi de Garcia, se llegó a un alcance de 1434 alumnos atendidos.

Indicador	Línea base 2021	Resultado 2022	Resultado 2023	Resultado 2024	Fuente	Semáforo (respecto a la línea base)*
Impulso a la difusión y divulgación de la ciencia y la tecnología	15%	100 %	100%	100%	COECYT	

8.- PROGRAMAS ESPECIALES DE MEDIANO PLAZO

De conformidad con los programas especiales de mediano plazo, por parte del Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología, atendemos el programa establecido por Oficialía Mayor denominado “Programa Especial de Gobierno Digital” y en el caso del programa especial establecido por el Sistema Estatal de Protección a Niñas, Niños y Adolescentes (SIPINNA) denominado “Programa para la Atención Transversal de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes”, el Consejo no se encuentra dentro de las dependencias y/o entidades responsables de instrumentar la acción puntual de lo establecido en dicho programa.

En virtud de lo anterior, en la presente tabla se describe los avances que el Consejo ha tenido en cual Programa Especial de Gobierno Digital.

CUMPLIMIENTO GENERAL DE LAS LÍNEAS DE ACCIÓN DEL PROGRAMA ESPECIAL DE GOBIERNO DIGITAL					
No	Objetivo	Estrategia	Línea de acción	Acciones realizadas	Comentarios generales
1	1. Diseñar e implementar la Política de Gobierno Digital y la Gobernanza Tecnológica.	1.2. Estandarizar el uso, adquisición y arrendamiento de bienes y contratación de servicios TICS.	1.2.2. Fungir como área técnica y especializada en la celebración de contrataciones consolidadas o contratos marco para la uso, adquisición y arrendamiento de bienes, contratación y/o renovación de servicios de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.	1.2.2.1. Se llevaron a cabo las gestiones necesarias para que estas acciones se coordinen a través de Oficialía Mayor.	
2	3. Fortalecer la interacción virtual entre la sociedad y el Gobierno del Estado mediante	3.1. Fortalecer la presencia en línea del gobierno del Estado, su identidad	3.1.2. Homologar los sitios institucionales en su contenido, diseño,	3.1.2.1. En coordinación con Oficialía Mayor llevamos a cabo el proceso de	El Consejo continuará atendiendo las recomendaciones y actualizaciones

INFORME ANUAL DE RESULTADOS

2024

	la implementación, desarrollo, perfeccionamiento y optimización de bienes y servicios digitales.	mediante la homologación de la imagen digital institucional.	recursos visuales y de navegación que constituyan una imagen digital gubernamental sólida y reconocible, de acuerdo con las políticas de imagen emitidas para tal efecto por la Coordinación General del Sistema Estatal de Comunicación Social en colaboración con la Oficialía Mayor.	homologar el sitio web del Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología (COECYT) de acuerdo con las políticas de imagen emitidas para tal efecto por la Coordinación General del Sistema Estatal de Comunicación Social.	que sean sugeridas y solicitadas por parte de Oficialía Mayor.
3	5. Consolidar el uso, compartición y aprovechamiento eficiente de la infraestructura tecnológica y de telecomunicaciones del gobierno del Estado.	5.1. Estandarizar las comunicaciones digitales en el Gobierno del Estado y la solución de incidencias en la materia.	5.1.1. Consolidar el uso del dominio @sonora.gob.mx, para el otorgamiento de correos institucionales a cada persona servidora pública de la administración pública estatal que requiera comunicarse a través de medios digitales.	5.1.1.1. Todo el personal adscrito al Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología (COECYT) cuenta y hace uso del correo institucional con dominio @sonora.gob.mx.	El correo institucional es el medio oficial de comunicación y de igual manera se ha impulsado el uso de la plataforma en su modalidad de videoconferencia, formularios, etc.

9.- PROYECTOS ESTRATÉGICOS

- ***Sistema Estatal de Información sobre Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico, Transferencia de Tecnología e Innovación.***

El Sistema de Información estará a cargo del Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología, será accesible al público en general, y comprenderá al menos: el Programa Estatal; servicios del Consejo; un registro de instituciones y centros de investigación, investigadores o grupos de investigación y empresas en la materia; infraestructura destinada a ciencia y tecnología en la Entidad; producción editorial que en la materia se disponga; líneas estratégicas de investigación; proyectos de investigación; demandas de ciencia, tecnología e innovación del sector productivo y social; entre otras.

Avance: Se continuó con el proceso de análisis y selección de un modelo de plataforma que contenga un repositorio institucional y relacione la información interna y externa en función de los objetivos estratégicos de la institución.

- ***Sistema Estatal de Investigadores, Tecnólogos e Innovadores en el Estado.***

Entre los objetivos se encuentra el de reconocer la labor de los investigadores del Estado, promoviendo el impulsando las actividades de investigación científica, desarrollo tecnológico, transferencia de tecnología e innovación en el Estado, propiciando la consolidación de investigadores existentes y la formación de nuevos. De igual manera, se apoyará la integración de grupos de investigadores que participen en el proceso de generación de conocimientos científicos y tecnológicos en vinculación con el sector productivo.

Avance: En coordinación con representantes del sector académico se están analizando diversas metodologías y herramientas de apoyo necesarias para el diseño de un modelo de gestión adecuado conforme a las necesidades del sector.

- **Desarrollo de Centros Comunitarios Digitales.**

Con el objetivo de disminuir la economía informal, enseñar habilidades a través del desarrollo de capacidades y habilidades en menores de edad en situación vulnerable, es que se tiene como iniciativa la creación de “Centros Comunitarios Digitales” que contemplan establecer mecanismos pedagógicos, de investigación y educación; así como ofrecer un espacio para el desarrollo de habilidades y capacidades que permitan preparar a nuestros niños sonorenses para mejores los retos del futuro.

Avance: Se continua con la gestión de recursos necesarios para llevar a cabo el desarrollo de la primera fase del programa que consiste en la apertura de un Centro dentro de una comunidad indígena del Sur del Estado.

- **Red de Laboratorios de Innovación Estatales.**

Se impulsará una red de laboratorios físicos y virtuales en distintas regiones del Estado, en el cual emprendedores, y personas interesadas en desarrollo de habilidades y competencias innovadoras, trabajen sus proyectos de innovación, emprendimiento de alto impacto, transformación digital. Con ello se desarrollará talento especializado y se generarán nuevas competencias, incrementando las capacidades de innovación empresarial y cadenas de valor para aumentar su competitividad.

Avance: En coordinación con la Oficialía Mayor y el Instituto de Becas y Crédito Educativo del Estado de Sonora continuó operando el Centro de Innovación Industrial para Sectores Estratégicos SONORA (CIISE) del Instituto Tecnológico de Hermosillo (ITH) el primer Laboratorio de Innovación para capacitar a jóvenes cursando los últimos semestres de esa institución en el diseño de aplicaciones de lenguaje Java, PHP, PYTHON.

10.- GLOSARIO

ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS: Son las actividades sistemáticas que están estrechamente relacionadas con la generación, mejoramiento, difusión y aplicación del conocimiento científico y tecnológico en todos sus campos.

ANUIES: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.

APROPIACIÓN SOCIAL DE LA CIENCIA, LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN (ASCTI): Es un proceso intencionado de comprensión e intervención de las relaciones entre ciencia, tecnología y sociedad, construido a partir de la participación activa de los diversos grupos sociales que generan conocimiento.

CAPACIDADES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS: Son las capacidades necesarias para crear conocimiento y gestionar su incorporación a las actividades productivas. Están directamente relacionadas con la generación, difusión, transmisión y aplicación de conocimientos científicos y tecnológicos.

CENTROS DE INVESTIGACIÓN CONACYT (CI): Los Centros CONACYT forman un conjunto de instituciones de investigación que abarcan los principales campos del conocimiento científico, tecnológico y humanístico.

CLÚSTER: Concentración geográfica de empresas interconectadas, proveedores especializados, proveedores de servicios, empresas en sectores próximos e instituciones asociadas en ámbitos particulares que compiten, pero que también cooperan.

COECYT: Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología del Estado de Sonora.

CONACYT: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

CPI: Centros Públicos de Investigación.

CTI: Ciencia, Tecnología e Innovación.

CYT: Ciencia y Tecnología.

FORO CONSULTIVO, CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO (FCCyT): Es un órgano autónomo y permanente de consulta del Poder Ejecutivo Federal, del Consejo General de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico, y de la Junta de Gobierno del CONACYT.

INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR (IES): Son los centros cuya actividad principal es la de proporcionar enseñanza superior a nivel licenciatura, maestría, doctorado y posdoctorado, cualquiera que sea su personalidad jurídica.

LCyT: Ley de Ciencia y Tecnología.

OFICINA DE TRANSFERENCIA (OT): Se refiere a las Oficinas de Transferencia de conocimiento certificadas por CONACYT en el Fondo Sectorial de Innovación Economía-CONACYT (FINNOVA).

PECiTI: Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2014-2018.

PARQUE CIENTÍFICO, TECNOLÓGICO Y DE INNOVACIÓN: Es una organización gestionada por profesionales especializados, cuyo objetivo fundamental es incrementar la riqueza de su comunidad, promoviendo la cultura de la innovación y la competitividad de las empresas e instituciones generadoras de saber instaladas en el parque o asociadas a él. Impulsan la investigación y la transferencia de tecnología entre el sector académico y el sector empresarial, así como el desarrollo del capital intelectual.

PATENTE: Es un derecho exclusivo, concedido en virtud de la ley, para la explotación de una invención técnica.

PIB: Programa Interno Bruto.

PND: Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024.

PNPC: Programa Nacional de Posgrados de Calidad.

POSGRADO: Programas académicos de nivel superior (especialidad, maestría y doctorado), que tienen como antecedente necesario la licenciatura.

PROPIEDAD INTELECTUAL: Es el conjunto de derechos de carácter exclusivo que otorga el Estado por un tiempo determinado a las personas físicas o morales que han realizado creaciones intelectuales, en particular invenciones tecnológicas y obras literarias o artísticas.

PYMES: Pequeñas y Medianas empresas.

RENIECYT: Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas.

SE: Secretaría de Economía.

SEP: Secretaría de Educación Pública.

SN I: Sistema Nacional de Investigadores, es un programa federal que fomenta el desarrollo científico y tecnológico de nuestro país por medio de un incentivo económico destinado a los investigadores, quienes así perciben un ingreso adicional a su salario.

VINCULACIÓN: Es la relación de intercambio y cooperación entre las instituciones de educación superior o los centros e instituciones de investigación y el sector productivo. Se lleva a cabo mediante una modalidad específica y se formaliza en convenios, contratos o programas.



GOBIERNO
DE **SONORA**

OFICINA DEL
**EJECUTIVO
ESTATAL**



No. Oficio COEYCT DGC 014/2025
Hermosillo, Sonora. 20 de febrero del 2025.
2025: "Año de la inclusión de las Personas con Discapacidad".

LIC. KARLA PAULINA OCAÑA ENCINAS
JEFE DE LA OFICINA DEL EJECUTIVO DEL ESTADO
GOBIERNO DE SONORA
PRESENTE.-

Por medio del presente me permito informarle que en el marco del **Programa Institucional de Mediano Plazo 2022-2027 "Ciencia y Tecnología para el Desarrollo"** el Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología ha desarrollado el Informe Anual de Resultados 2024, de conformidad con el numeral 28 de los Lineamientos para elaborar, dictaminar y dar seguimiento a los programas derivados del Plan Estatal de Desarrollo 2021-2027 publicado en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Sonora, Número 24, Sección I del 24 de marzo de 2022, que menciona:

"(...) deberán publicar dentro del primer bimestre de cada año, en el mismo medio electrónico, los logros obtenidos, de conformidad con los objetivos, indicadores y metas definidos en los programas. Además, en cumplimiento con el Artículo 65 fracción IV del Reglamento de la Ley de Planeación del Estado de Sonora, deberán enviar en versión digital a la Jefatura de la Oficina del Ejecutivo Estatal para su publicación en la Plataforma para el Seguimiento y Evaluación de la Estrategia del Gobierno del Estado de Sonora (PIEEG) para su publicación".

En virtud de lo anterior, solicito de la manera más atenta su valioso apoyo en la publicación del *Informe Anual de Resultados 2024* en la Plataforma de Información para la Evaluación de la Estrategia de Gobierno. De igual manera por parte del Consejo se publicará el Informe Anual de Resultados en nuestra plataforma institucional <https://coecyt.sonora.gob.mx/>.

Sin otro particular de momento, me despido de Usted, reiterándole la más distinguida de mis consideraciones.

Atentamente,
EL DIRECTOR GENERAL

MTRO. SAAVEDRA BRACAMONTE

C.c.p. Archivo.



ANEXOS

CÉDULAS DE INDICADORES

En este apartado se presentan los indicadores que aportan las variables a considerar para evaluar el impacto que se obtiene con la ejecución del conjunto de acciones a realizar.

CÉDULA DE INDICADORES			
UNIDAD RESPONSABLE:	Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología	UNIDAD EJECUTORA:	Dirección General
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:	Impulsar el ecosistema de innovación en Sonora		
CARACTERÍSTICAS			
INDICADOR:	Empresas e instituciones de Sonora inscritas en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENICECYT)		
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Muestra las empresas e instituciones inscritas ante el RENIECYT dentro del Sistema Integrado de Información sobre Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación		
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Representa el número de empresas e instituciones de Sonora registradas en RENIECYT contra lo programado		
MÉTODO DE CÁLCULO:	Número de empresas e instituciones de Sonora inscritas en RENIECYT en el periodo actual		
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual		
FUENTE:	Sistema Integrado de Información sobre Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación (SIICYT)		
UNIDAD DE MEDIDA:	Empresas e instituciones registradas		
REFERENCIA ADICIONAL:	Dirección del Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT)		
Línea base 2021		Resultado 2024	
437 (2020)		476	

INFORME ANUAL DE RESULTADOS

2024

CÉDULA DE INDICADORES			
UNIDAD RESPONSABLE:	Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología	UNIDAD EJECUTORA:	Dirección General
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:	Promover e incrementar la formación de capital humano en áreas estratégicas del desarrollo del conocimiento		
CARACTERÍSTICAS			
INDICADOR:	Investigadores de Sonora inscritos en el Sistema Nacional de Investigadores (S.N.I.)		
OBJETIVO DEL INDICADOR	Medir el incremento o decremento en el número de investigadores de Sonora inscritos en S.N.I.		
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Representa el número de investigadores de Sonora inscritos en S.N.I. contra lo programado		
MÉTODO DE CÁLCULO:	Número de investigadores de Sonora inscritos en el S.N.I. en el periodo actual		
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual		
FUENTE:	Sistema Integrado de Información sobre Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación (SIICYT)		
UNIDAD DE MEDIDA:	Investigadores		
REFERENCIA ADICIONAL:	Recepción General del Sistema Nacional de Investigadores en CONACYT		
Línea base 2021		Resultado 2024	
993		1119	

INFORME ANUAL DE RESULTADOS

2024

CÉDULA DE INDICADORES			
UNIDAD RESPONSABLE:	Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología	UNIDAD EJECUTORA:	Dirección General
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:	Promover e incrementar la formación de capital humano en áreas estratégicas del desarrollo del conocimiento		
CARACTERÍSTICAS			
INDICADOR:	Investigadores de Sonora inscritos en el Sistema Nacional de Investigadores (S.N.I.) por cada 10,000 habitantes		
OBJETIVO DEL INDICADOR	Medir el incremento en el número de investigadores de Sonora inscritos en S.N.I. por cada 10,000 habitantes		
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Representa el número de investigadores de Sonora inscritos en S.N.I. por cada 10,000 habitantes, contra lo programado		
MÉTODO DE CÁLCULO:	$(\text{Número de investigadores de Sonora inscritos en el S.N.I. en el año } t / \text{Población de Sonora en el año}) * 10,000$		
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual		
FUENTE:	Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología		
UNIDAD DE MEDIDA:	Investigadores por cada 10,000 habitantes		
REFERENCIA ADICIONAL:	Recepción General del Sistema Nacional de Investigadores en CONACYT		
Línea base 2021		Resultado 2024	
3.1376		3.79	

INFORME ANUAL DE RESULTADOS

2024

CÉDULA DE INDICADORES			
UNIDAD RESPONSABLE:	Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología	UNIDAD EJECUTORA:	Dirección General
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL TRANSVERSAL:	O Impulsar la innovación, transferencia del conocimiento y tecnologías para fortalecer proyectos de desarrollo tecnológico para sectores económicos emergentes, tradicionales y de desarrollo regional		
CARACTERÍSTICAS			
INDICADOR:	Aseguramiento de la propiedad industrial a través del otorgamiento de apoyo para la inscripción de solicitudes de patentes		
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Muestra las patentes registradas ante el Instituto Mexicano de Propiedad Intelectual		
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Representa el número de patentes registradas ante el Instituto Mexicano de Propiedad Intelectual		
MÉTODO DE CÁLCULO:	Número de patentes registradas ante el Instituto Mexicano de Propiedad Intelectual en el año actual		
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual		
FUENTE:	COECYT		
UNIDAD DE MEDIDA:	Patentes registradas		
REFERENCIA ADICIONAL:	Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial, Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial		
Línea base 2021		Resultado 2024	
75		N/D	

INFORME ANUAL DE RESULTADOS

2024

CÉDULA DE INDICADORES			
UNIDAD RESPONSABLE:	Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología	UNIDAD EJECUTORA:	Dirección General
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:	Promover e incrementar la formación de capital humano en áreas estratégicas del desarrollo del conocimiento		
CARACTERÍSTICAS			
INDICADOR:	Posgrados incorporados al Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC)		
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Muestra el número de posgrados inscritos en P.N.P.C.		
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Representa el número de posgrados inscritos en P.N.P.C.		
MÉTODO DE CÁLCULO:	Número de programas incorporados al P.N.P.C. en el año actual		
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual		
FUENTE:	COECYT y CONACYT		
UNIDAD DE MEDIDA:	Posgrados incorporados		
REFERENCIA ADICIONAL:	Padrón del Programa Nacional de Posgrados de Calidad		
Línea base 2021		Resultado 2024	
60		N/D	

INFORME ANUAL DE RESULTADOS

2024

CÉDULA DE INDICADORES			
UNIDAD RESPONSABLE:	Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología	UNIDAD EJECUTORA:	Dirección General
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:	Promover e incrementar la formación de capital humano en áreas estratégicas del desarrollo del conocimiento		
CARACTERÍSTICAS			
INDICADOR:	Becas y apoyos a capital humano para la especialización tecnológica		
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Medir el porcentaje del número de becas y apoyos otorgados para la especialización tecnológica		
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Representa el porcentaje de cumplimiento del número de becas otorgadas para la especialización tecnológica contra lo programado		
MÉTODO DE CÁLCULO:	(Número de becas y apoyos otorgados para especialización tecnológica en el año actual / Meta de apoyo de becas y apoyos programadas para especialización tecnológica) *100		
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual		
FUENTE:	COECYT y CONACYT		
UNIDAD DE MEDIDA:	Becas otorgadas		
REFERENCIA ADICIONAL:	Dirección Adjunta de Posgrados y Becas en CONACYT, Dirección General del COECYT		
Línea base 2021		Resultado 2024	
25 %		100%	

INFORME ANUAL DE RESULTADOS

2024

CÉDULA DE INDICADORES			
UNIDAD RESPONSABLE:	Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología	UNIDAD EJECUTORA:	Dirección General
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:	Promover e incrementar la formación de capital humano en áreas estratégicas del desarrollo del conocimiento		
CARACTERÍSTICAS			
INDICADOR:	Programas de licenciatura y posgrados acordes a las necesidades del sector productivo		
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Representa el porcentaje de licenciaturas y posgrados acordes a las necesidades del sector productivo		
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Representa el porcentaje de programas de licenciatura y posgrados acordes a las necesidades del sector productivo sobre el total de programas acreditados		
MÉTODO DE CÁLCULO:	$(\text{Número de programas de licenciatura y posgrados acordes a necesidades del sector productivo} / \text{Número total de programas de licenciatura y posgrados acreditados en el Estado}) * 100$		
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual		
FUENTE:	COECYT y COPAES		
UNIDAD DE MEDIDA:	Programas acreditados		
REFERENCIA ADICIONAL:	Consejo para la Acreditación de la Educación Superior A.C. (COPAES)		
Línea base 2021		Resultado 2024	
44.3%		N/D	

INFORME ANUAL DE RESULTADOS

2024

CÉDULA DE INDICADORES			
UNIDAD RESPONSABLE:	Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología	UNIDAD EJECUTORA:	Dirección General
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:	Fomentar la vinculación entre las instituciones generadoras del conocimiento con los sectores estratégicos empresarial, social y gubernamental para impulsar el desarrollo científico y tecnológico		
CARACTERÍSTICAS			
INDICADOR:	Alianzas establecidas entre el sector empresarial con Universidades y Centros de Investigación para desarrollar tecnologías innovadoras		
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Medir la tasa de variación del número de alianzas establecidas entre el sector empresarial y académico para desarrollar tecnologías innovadoras		
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Representa la variación en el número de alianzas establecidas entre el sector empresarial y académico, contra el año anterior		
MÉTODO DE CÁLCULO:	$((\text{Número de convenios o acuerdos celebrados entre empresas e instituciones} / \text{Número de convenio o acuerdos entre empresas e instituciones el año } n-1)-1)*100$		
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual		
FUENTE:	COECYT		
UNIDAD DE MEDIDA:	Convenios celebrados		
REFERENCIA ADICIONAL:	Dirección General de COECYT		
Línea base 2021		Resultado 2024	
0		100%	

INFORME ANUAL DE RESULTADOS

2024

CÉDULA DE INDICADORES			
UNIDAD RESPONSABLE:	Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología	UNIDAD EJECUTORA:	Dirección General
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:	Promover la difusión y divulgación de la ciencia, tecnología e innovación para elevar la cultura científica en la sociedad		
CARACTERÍSTICAS			
INDICADOR:	Impulso a la difusión y divulgación de la ciencia y la tecnología		
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Medir el porcentaje de eventos realizados para difusión y divulgación de la ciencia y la tecnología contra lo programado		
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Representa el porcentaje de cumplimiento del número de eventos de difusión y divulgación de la CTI realizados contra lo programado		
MÉTODO DE CÁLCULO:	$(\text{Número de eventos de difusión y divulgación de la CTI realizados} / \text{eventos de difusión y divulgación de la CTI programados}) * 100$		
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual		
FUENTE:	COECYT	UNIDAD DE MEDIDA:	Eventos realizados
REFERENCIA ADICIONAL:	Dirección de Investigación y Desarrollo Humano de COECYT		
Línea base 2021		Resultado 2024	
15%		100%	