

PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2021

**CONSEJO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL ESTADO DE DURANGO,
COCYTED**

Presentado por la Directora General, para su aprobación ante la H. Junta Directiva, durante la 1ª Reunión Ordinaria.

17 de febrero del 2021.

I. INTRODUCCIÓN:

1.1. Fundamento

El Presente Plan de trabajo, tiene como fundamento, los documentos de Planeación Estratégica que orientan las actividades del Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Durango (COCYTED).

1. Plan Estatal de Desarrollo, PED, 2016-2022 (Actualizado a Enero del 2020).
2. Programa Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación, 2017-2022.
3. Establecimiento de la Agenda 2030, de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS, en el estado.
4. Administración por Resultados: Matriz de Indicadores para Resultados, MIR 2020

Además de los elementos anteriores, se vino a sumar, un factor adicional en el año del 2020, el COVID-19, lo que provocó la contingencia sanitaria en la que se encuentra inmerso el país y nuestro estado y que ha impactado en mayor o menor medida, los programas y acciones de las dependencias gubernamentales.

En atención a la Pandemia, el COCYTED, tuvo que detener parte de sus programas y otros, pasarlos a la modalidad virtual, para darles continuidad, puesto que las actividades del sector educativo, uno de los sectores más importantes que este Consejo atiende, se suspendieron de forma presencial. Derivado de ello, se incorporaron programas específicos, modalidad virtual, para contribuir a la prevención del contagio, a continuar la educación en ciencias desde casa, a la capacitación de docentes en la enseñanza de las ciencias, en perspectiva de género y en desarrollar habilidades para la investigación científica, como metodología de la investigación. La divulgación de la ciencia, también se trasladó a la modalidad virtual, por lo que los talleres para desarrollar competencias en divulgación de la ciencia se desarrollaron en este formato. Las Olimpiadas de Matemáticas y Biología, pudieron desarrollarse en esta modalidad, gracias a las herramientas y/o plataformas digitales, que permitieron evaluar a los participantes de forma virtual y las Jornadas Ciencia Sociedad, de los municipios, se desarrollaron de forma limitada bajo este formato. Algunos programas se vieron afectados, tales como el Fortalecimiento al Posgrado, la Atención de Niñas y Niños con Aptitudes Sobresalientes, (niñ@s as), las Caravanas



de las Ciencias, las Visitas Guiadas a los Museos del Bebeleche y el Acertijo, el Programa de Impulso a la Mujer y a la Niña en las Ciencias, Ingenierías y Tecnologías, las actividades de vinculación intersectorial, entre otros.

Con la experiencia de este año que recién transcurrió, el equipo de trabajo del COCYTED, tuvo una gran experiencia de aprendizaje en cuanto a desarrollar nuestros programas a formato digital, permitiendo avanzar en cuanto al impacto en alcance de la población que llegaron nuestros programas, tanto en número como en municipios.

Por lo anteriormente expuesto, el Plan Operativo o Plan de Trabajo 2021, se ha diseñado considerando, en lo general, dos factores: 1) Atendiendo la actualización del Plan Estatal de Desarrollo, de enero del 2020. 2) La contingencia Covid 19 y su impacto en las actividades presenciales del sector educativo en todo el estado; 3º, Atendiendo la matriz de Indicadores para Resultados, MIR 2020. 4º Para establecer la Agenda 2030, de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

2.2. Marco Contextual

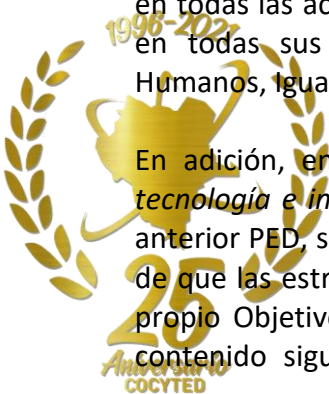
➤ PLAN ESTATAL DE DESARROLLO. Actualizado en Enero del 2020

Derivado de la Ley de Planeación Estatal, que establece la obligación de evaluar y actualizar periódicamente, los objetivos, las estrategias y las líneas de acción del Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022, éste se revisó y reorientó el PED, en Enero del 2020, para atender lo siguiente:

- 1) Atender los compromisos de la Agenda 2030, para la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, donde se prioriza el combate a la pobreza, la igualdad y la justicia y acciones para la sustentabilidad ambiental.
- 2) Alineación al Plan Nacional de Desarrollo 2019-2021.
- 3) Incorporar la visión actualizada de los 39 planes Municipales de Desarrollo 2019-2022.

Un elemento adicional del PED considera incluir 5 ejes transversales que debe ser incorporados en todas las acciones de este gobierno y por lo cual, este Plan de Trabajo, considera estos ejes en todas sus acciones: Transparencia y Rendición de Cuentas, Sustentabilidad, Derechos Humanos, Igualdad de Género y Desarrollo Regional.

En adición, en la misma actualización, en lo relativo al *“Objetivo 20. Impulsar la ciencia, tecnología e innovación como palanca para el desarrollo económico y el bienestar social”*, del anterior PED, se solicitó, por parte de este Consejo, incluir una modificación al mismo, en virtud de que las estrategias y líneas de acción, no empataban ni correspondían entre ellas, ni con el propio Objetivo, solicitud que fue atendida por la Dirección de Planeación, quedando con el contenido siguiente, y donde, en esta actualización, existe una relación estrecha con las



funciones del COCYTED, establecidas en la Ley de Ciencia y Tecnología, así como con el Programa Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación.

De esta manera, los objetivos del Plan Estatal de Desarrollo, que guían el Plan de Trabajo 2021, del COCYTED, se encuentran plasmados en el Plan Estatal de Desarrollo actualizado a Enero 2020, donde las acciones del COCYTED inciden en varios de los objetivos de los Ejes 2, 4 y 5 y que se presentan enseguida:

EJE 2. BIENESTAR SOCIAL PARA EL DESARROLLO

Objetivo 20. Impulsar la ciencia, tecnología e innovación como palanca para el desarrollo económico y el bienestar social.

20.1. Consolidación del Sistema Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación del Estado.

- Establecer el Sistema Estatal de Información Científica, Tecnológica y de Innovación.
- Actualizar la política en materia de ciencia, tecnología e innovación.
- Implementar el Sistema Estatal de Investigadores, para impulsar la vinculación academia-empresa-sociedad.
- Fortalecer la vinculación academia-empresa-gobierno-sociedad, a través de la formación de un Comité de Vinculación academia-empresa-sociedad-gobierno.
- Incorporar la Agenda 2030, en las actividades de Investigación y Desarrollo Tecnológico del Estado.
- Impulsar la creación de Redes Temáticas Estatales con la participación de investigadores, tecnólogos y sectores gubernamental y social, en temas prioritarios, estratégicos y pertinentes de nuestro estado.

20.2. Fomentar la Innovación, y la aplicación de la ciencia y la tecnología para el desarrollo educativo, industrial, agrícola, forestal en el estado de Durango, así como al sector social, bajo el modelo de la Cuádruple Hélice de la Innovación, Academia-Empresa-Gobierno-Sociedad.

- Fortalecer las capacidades científicas y tecnológicas, tanto en infraestructura como en recursos humanos.
- Impulsar la generación y transferencia de Conocimiento y Tecnología a los sectores de salud, industrial, forestal, agrícola y pecuario, a través de políticas de transferencia y de un Centro de Innovación y Transferencia de Tecnología para el Desarrollo Sustentable del Estado.



- Impulsar el desarrollo de proyectos en energías renovables y medio ambiente que permitan detonar la competitividad del Estado.
- Impulsar el desarrollo de proyectos interinstitucionales, interdisciplinarios e intersectoriales para atender las demandas prioritarias estatales, regionales y nacionales.
- Ofrecer capacitación especializada acorde a las vocaciones del Estado y a los nichos de oportunidad.
- Impulsar convocatorias para el financiamiento de proyectos vinculados en Educación, Ciencias Sociales y Humanidades.

20.3. Fomentar la cultura de Investigación y Desarrollo en el sector privado.

- Promover la cultura de investigación y desarrollo tecnológico e innovación en las empresas, a través de talleres de innovación.
- Participar en la alineación de la Educación superior con la demanda empresarial.
- Impulsar programas de certificación y capacitación en industria 4.0.
- Ofrecer esquemas de capacitación y apoyo con capital semilla para proyectos de innovación.
- Promover la creación de clústeres en las áreas estratégicas del Estado.
- Promover la incorporación de organizaciones en el Registro Nacional de Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT).
- Impulsar el Desarrollo y aplicación de tecnologías a partir de Energías Renovables en todos los sectores.
- Promover convocatorias para el financiamiento a proyectos de investigación y desarrollo tecnológico, vinculados academia-empresa-sociedad.

20.4. Impulsar una educación en Ciencia, Tecnología e Innovación hacia una sociedad del conocimiento

- Divulgación y Educación Itinerante de Ciencias, las Humanidades y la Matemáticas.
- Fortalecer la formación en ciencia y tecnología en niños y jóvenes con aptitudes sobresalientes.
- Fortalecer la formación de los docentes de educación básica y media superior en la enseñanza de las ciencias, matemáticas y las humanidades.
- Impulsar proyectos educativos en Robótica.
- Promover un Programa Estatal de Verano de Investigación para docentes de Educación Básica y Media Superior.
- Diseñar e impulsar un programa educativo complementario, de formación científica y tecnológica para el desarrollo estatal, en educación básica y media superior.



- Incrementar los foros para la exhibición de investigaciones y desarrollo de prototipos.
- Impulsar concursos de ciencia, tecnología e innovación en temas regionales y actuales en todos los niveles educativos.
- Desarrollar Jornadas del Conocimiento, Ciencia-Sociedad en todo el estado.

20.5. Incrementar los posgrados inscritos en el Padrón Nacional de Posgrados de Calidad.

- Impulsar un programa de fortalecimiento al Posgrado para incrementar la formación de capital humano especializado, con posgrado.
- Apoyar y asesorar a las instituciones de educación superior y centros de investigación para que mejoren la calidad de sus posgrados.
- Apoyar la formación de recursos humanos especializados en ciencias, ingenierías y tecnologías.
- Impulsar proyectos y otras actividades interinstitucionales y multidisciplinarias entre las instituciones de Educación Superior y Centros de Investigación del Estado, formalizadas con convenios de colaboración institucional.
- Incrementar el número de investigadores en el Sistema Nacional de Investigadores.
- Incrementar los investigadores en la Academia Mexicana de las Ciencias.
- Fortalecer el desarrollo de investigaciones aplicadas en temas con pertinencia regional y/o prioritarios estatales, en vinculación con los sectores respectivos.

EJE 4. DESARROLLO ECONÓMICO

Objetivo 2. Acelerar el desarrollo industrial de los sectores económicos del Estado.

2.1. Incentivar la industrialización de Durango mediante empresas tractoras, nacionales o extranjeras, que propicien la transferencia de conocimiento y tecnología al aparato productivo local.

- Generar esquemas para la rápida transferencia del conocimiento y la tecnología. (Centro de Transferencia de Tecnología).
- Promover la alineación del capital humano para que atienda las necesidades del sector productivo.

2.2. Propiciar el uso constante de la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación en las empresas duranguenses como acelerador de su crecimiento.

- Conformar las asociaciones Industria-Gobierno-Academia (Triple Hélice).
- Conducir la alineación de la oferta de educación superior y de capacitación técnica con sectores económicos estratégicos para el desarrollo.



Objetivo 3. Impulsar la Industria Minera en el Estado

3.1. Fortalecer la Minería

- Generar e implementar acciones que conduzcan al otorgamiento del valor agregado a la producción minera desarrollada en el estado de Durango.

Objetivo 4. Promover el desarrollo energético sustentable del Estado

4.1. Desarrollar el Sector Energético en el Sector Productivo

- Promover el uso eficiente de la energía en el sector productivo
- Promover las bondades energéticas del estado para el desarrollo de proyectos energéticos en el Estado.

EJE 5. SUSTENTABILIDAD

Recursos Naturales y Medio Ambiente

Objetivo 1. Promover el cuidado al medio ambiente y la implementación de acciones de mitigación y adaptación, que permita hacer frente al cambio climático.

- 1.1. Fomentar la conservación, restauración y aprovechamiento integral de los Recursos naturales con visión de sustentabilidad.
- Impulsar el uso de energías renovables contribuyendo con esto a la mejora de los niveles de contaminación atmosférica.

Objetivo 2. Impulsar el desarrollo y aprovechamiento sustentable de la biodiversidad.

- 2.1 Incentivar la conservación, preservación y aprovechamiento de manera sostenible de los ecosistemas terrestres y de agua dulce.
- Diseñar programas de educación ambiental regionales con la sociedad civil y los tres órdenes de gobierno.
- 2.2 Promover el cuidado al medio ambiente y la implementación de acciones de mitigación y adaptación que permitan hacer frente al cambio climático.
- Coordinar acciones con la sociedad civil organizada e instituciones de educación superior que permitan generar estrategias para reducir los impactos del cambio climático.
 - Promover una cultura de educación ambiental en la perspectiva de Cambio Climático entre los diferentes sectores de la población.

Objetivo 3. Aprovechar los recursos naturales con un enfoque competitivo y sostenible

- 3.1. Aprovechar los bienes y servicios que ofrecen los recursos naturales.
- Fomentar la generación y uso eficiente de energía, así como alternativas en el suministro de la misma, privilegiando las energías limpias y renovables, en los diferentes órdenes de gobierno, industria e iniciativa privada.



- 2.2. Incentivar el aprovechamiento eficiente y de una manera sostenible de los recursos naturales.
- Generar alianzas con diferentes actores de la sociedad para lograr una eficiente implementación para la generación de políticas públicas con acciones que impacten de manera positiva en el medio ambiente.

➤ **Programa Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación, 2017-2022.**

El Programa Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación, se propone contribuir a generar bienestar, a través de impulsar estrategias y acciones centradas en la aplicación de la ciencia y la tecnología para contribuir a resolver la problemática estatal. Se establece, la generación de conocimiento socialmente, útil, facilitando la vinculación entre sectores, para potenciar el desarrollo y la transferencia tecnológica y colocando a la innovación como eje rector de programas y estrategias de todos los sectores.

En este programa se establece que la ruta hacia la sociedad del conocimiento, requiere otorgarle valor agregado a los productos primarios, abordar problemas y necesidades sociales, desde la óptica de la aplicación de la ciencia y la tecnología, con una ciudadanía participativa que toma decisiones basadas en el conocimiento, con amplia cultura científica y tecnológica desarrollada a través de una educación de calidad, en programas de calidad. Como elemento clave, es el trabajo conjunto, vinculado y comprometido de los sectores empresariales-académicos con el gobierno, donde cada uno aporte sus fortalezas

Este programa es indicativo para el desarrollo y planeación de las acciones de ciencia, desarrollo tecnológico e innovación. Representa además, como meta aspiración, el esfuerzo conjunto de los diversos actores de la sociedad a converger en objetivos significativos compartidos de crecimiento y competitividad de la economía y de bienestar social para los Duranguenses.

En este programa que fue publicado en el año 2019, se incorporan las acciones a seguir bajo la guía de la Agenda 2030, para alcanzar los Objetivos del Desarrollo Sostenible.

El programa, presenta 5 objetivos principales, basados tanto en la Ley de Ciencia y Tecnología, como en el PED y que representan el camino al cual se desea llegar.

Objetivo 1. *Robustecer El Sistema Estatal para que la Ciencia y la Tecnología contribuyan al desarrollo económico, incorporando la innovación en todo el sistema y con una visión de alcance.*

Objetivo 2. *Impulsar la vinculación entre las instituciones generadoras de conocimiento, con los sectores empresarial, social y gubernamental, a través de proyectos pertinentes con las problemáticas locales, tanto sociales como de desarrollo económico, con énfasis*



en el recurso agua, cambio climático, energía, agroindustria, problemáticas sociales y de salud.

Objetivo 3. Propiciar el uso cotidiano de la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación para promover el crecimiento económico y el desarrollo sostenible.

Objetivo 4. Impulsar el ecosistema de innovación en Durango, en conjunto con SEDECO.

Objetivo 5. Impulsar el Desarrollo Integral de las Regiones del Estado, sustentado en la aplicación del conocimiento, tecnología e innovación, acorde a las vocaciones regionales.

➤ **Gestión basada en Resultados. Matriz de Indicadores y Resultados, MIR**

Derivado de una Administración basada en Resultados, en el año 2020, se actualizaron, la Matriz de Indicadores de Resultados, MIR 2020, para el COCYTED y se concentran en los siguientes componentes que contribuyen a darle el seguimiento respectivo a cada uno de los programas que el COCYTED desarrolla.

MATRIZ DE INDICADORES	
Componentes	Actividades
C1. Redes de investigación científica y tecnológica conformadas.	A1.C1. Otorgamiento de apoyos para proyectos de investigación vinculados con redes de investigación.
	A2.C1. Entrega de apoyos institucionales para actividades científicas o académicas nacionales e internacionales.
C2. Investigadores adscritos al SNI incrementados.	A1.C2. Otorgamiento de becas para la formación de capital humano de alto nivel en el extranjero, en programas académicos de demanda prioritaria para el Estado.
	A2.C2. Apoyo en la formación de recursos humanos en las áreas de ciencia, tecnología e innovación.
C3. Programas de promoción de ciencia, tecnología e innovación implementados	A1.C3. Difusión y divulgación de la ciencia, tecnología e innovación en el Estado.
	A2.C3. Promoción de la ciencia, la tecnología y la



	innovación en el Estado.
C4. Cultura de investigación y desarrollo en el sector privado fomentado.	A1.C4. Fortalecimiento de la vinculación intersectorial.

➤ **Agenda 2030 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.**

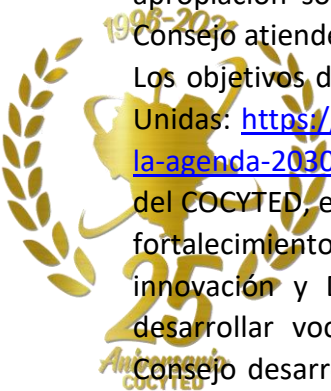
En el año 2019, se conformó el equipo estatal para dar seguimiento a la Agenda 2030, de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS, por lo que los programas del COCYTED deben incorporar la misma agenda en el presente Plan de trabajo. Para ello, primeramente, se incluyó en el PED, en el Eje 2, en el Objetivo 20. De igual manera, las acciones relevantes con la Agenda 2030, están consideradas en el Eje 5, Desarrollo Sostenible, que se incorporó en la última actualización.

El Compromiso del COCYTED con la Agenda 2030, se deriva de la participación de este Consejo, en el Órgano de Seguimiento e Implementación, OSI, de la Agenda 2030. Para la gobernanza del OSI, se establecieron los siguientes grupos: Un Consejo, un Comité de Trabajo, representantes de la Sociedad y de los sectores académico, productivo, social y político. El Comité de trabajo cuenta, además, con 4 equipos de trabajo: Desarrollo Regional, Desarrollo Económico, Sustentabilidad y Desarrollo Social.

El COCYTED coordina, en conjunto con la SRNYMA, el equipo de trabajo de Sustentabilidad, donde está a cargo de las acciones para la sensibilización, apropiación social y capacitación en materia de la Agenda 2030.

Derivado de este compromiso, en este Plan de Trabajo 2021, se incorporaron, en todos los programas, acciones que contribuyen a cumplir con los compromisos que el estado tiene en avanzar con la Agenda 2030 para un Desarrollo Sostenible. Todas las actividades que se desarrollen en este año, contemplan, al menos, una meta de uno de los ODS, para sumar a la apropiación social, sensibilización que impulse la acción de todos los sectores a los que el Consejo atiende.

Los objetivos de la Agenda 2030, se encuentran en el sitio de la Organización de las Naciones Unidas: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>. Y para ello, acorde a las funciones sustantivas del COCYTED, establecidas en la Ley de Ciencia y Tecnología del Estado de promoción, impulso y fortalecimiento a la Divulgación de la ciencia, al Sistema Estatal de Ciencia y Tecnología, a la innovación y Desarrollo Tecnológico, de proyectos de investigación en áreas prioritarias, desarrollar vocaciones científicas, fortalecimiento de los posgrado, entre otros, que este Consejo desarrolla, por medio de diversos programas , se incorporan en cada uno de ellos, el



tema de la Agenda 2030. En adición, una vez que se tienen ya integradas Redes Temáticas en temas prioritarios del estado, se les ha solicitado, asimismo, su apoyo, para avanzar en la Agenda 2030.

El logo emblemático de la Agenda y del OSI Durango se presentan para su familiarización:



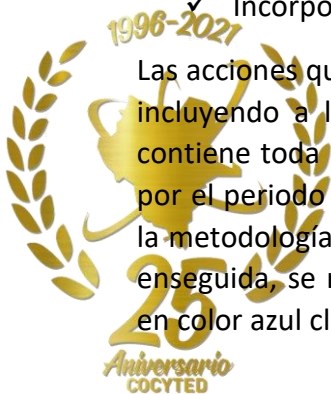
Una vez que se tiene el contexto actual, a Enero del 2021, se diseñó el Plan Operativa Anual, considerando los elementos anteriores, incorporando además, acciones en el marco de la Pandemia Covid 19. Adicionalmente, se contemplan acciones que contribuyan al logro de los objetivos del PED actualizado, en virtud de que esta Administración Estatal, culmina en Agosto del 2022.

➤ **PRESENTACION DEL PROGRAMA OPERATIVO ANUAL**

El presente documento se encuentra organizado, acorde a lo siguiente:

- ✓ Objetivos del Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- ✓ Al PED actualizado a Enero del 2020.
- ✓ Incorporando la Agenda 2030, en la mayoría de las actividades.

Las acciones que se proponen, son diseñadas, previamente, por el Equipo Técnico del COCYTED, incluyendo a la Dirección de la Región Laguna Durango. Se prepara un Ficha Técnica, que contiene toda la información relevante, con respecto al programa a desarrollar, anualmente, o por el periodo propuesta. Es esta ficha técnica, se presentan, los antecedentes, la justificación, la metodología y el presupuesto, así como los resultados esperados. En el Plan que se presenta enseguida, se resalta, el Número de la Ficha Técnica correspondiente a dicho No. de proyecto en color azul claro, con este formato: **P-2021-01**.



Cabe mencionar que el Plan de trabajo o Plan Operativo Anual, POA, se desarrolla con los recursos provenientes de Multas Electorales, que el IEPC, entrega a este Consejo para aplicarse, en actividades científicas y Tecnológicas, tal como lo establece la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales, en su Artículo 458, Numeral 8. La asignación de Recursos se hace a través de un procedimiento aprobado por la Junta Directiva, que, entre otros elementos, contempla, la autorización por la Junta Directiva, en base a la presentación de las Fichas Técnicas y previa recomendación del Consejo Consultivo de la Dirección General.

Para el arranque de actividades del Cocytad, de Enero-Abril, se prepararon los programas siguientes, a cuyas Fichas Técnicas se hace Referencia a lo largo del Plan presentado. Los programas que cubren aquellas actividades propuestas, no incluidas en la Fichas Técnicas actuales, para el presente año, serán desarrollados en los meses subsecuentes, para su análisis por el Consejo Consultivo y la Junta Directiva.

Clave	Nombre	Monto
P-2021-01	Apropiación Social del Conocimiento y Fortalecimiento de las Vocaciones Científicas.	\$ 950,000
P-2021-02	Jornadas del Conocimiento.	\$ 552,000
P-2021-03	Niños con Aptitudes Sobresalientes	\$ 552,000.00
P-2021-04	Fortalecimiento a Mujeres en Ciencias, Ingenierías y Tecnologías.	\$ 400,000.00
P-2021-05	Fortalecimiento al Posgrado	\$ 200,000.00
P-2021-06	Apoyos Institucionales	\$ 800,000
P-2021-07	Encuentro Estatal de Investigadores. XXV ANIVERSARIO.	\$ 400,000
P-2021-08	Diplomado en Desarrollo de Negocios y Emprendimiento de Base tecnológica.	\$ 200,000
P-2021-09	Proyectos de Investigación Vinculados.	\$ 237,510.00
P-2021-10	Impacto y Percepción del Fenómeno Migratorio	\$500,000.00
P-2021-011	Fortalecimiento Plataforma del SEICTI.	\$390,000.00





PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2021


Objetivo 1. Robustecer el Sistema Estatal para que la Ciencia y la Tecnología, contribuyan al Desarrollo Social y Económico, incorporando la innovación en todo el sistema y con una visión de largo alcance

Estrategia	Programa	Actividades	METAS	Recursos Económicos
1.2. Promover a la innovación como eje transversal en todas las dependencias de gobierno, para incrementar la eficiencia, alcance e impacto de sus programas.	<ul style="list-style-type: none"> Fortalecimiento a la Innovación, bajo el modelo de la Cuádruple Hélice de la Innovación: Academia-Empresa-Gobierno-Sociedad. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Formación en Capacitación en Desarrollo de Negocios y Emprendimientos de Base Tecnológica. Programa 2021-01 P-2021-10 ✓ Proyecto del Centro de Innovación y transferencia de Tecnología. 	<p>Formar 15 profesionales</p> <p>Centro de Transferencia de Tecnología (PED)</p>	<p>\$ 200,000</p> <p>\$ 5,000,000</p>
	Agenda 2030.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Formar en capacidades en Innovación para procesos de producción, pecuaria, agrícola y manufactura industrial, basados en Bioeconomía y Economía Circular. Vincularse con Canacintra y CCE. ✓ Cursos Capacitación en la AGENDA 2030, con el Órgano de Seguimiento e Implementación, OSI, de la Agenda 2030, OSI Durango. 	<p>Capacitar a 100 productores agrícolas y pecuarios.</p> <p>Capacitar a 50 empresarios.</p> <p>Alcance de 500 personas, (docentes y público en general) de los municipios.</p>	\$ 400,000




	<p>Impulsar el desarrollo y Aplicación de Tecnologías en Energías Renovables en todos los sectores (PED)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Con los especialistas, ofrecer: <ul style="list-style-type: none"> ○ Charlas de sensibilización ○ Talleres de capacitación ✓ Impulso a proyectos en Eficiencia Energética y Energías Renovables (CIMAV), a través de las convocatorias de Redes Temáticas. 	<ul style="list-style-type: none"> • 4 Conferencias • 2 Talleres • 100 personas <p>5 proyectos</p>	
<p>1.3. Difundir y divulgar la ciencia, la tecnología y la innovación para fomentar una cultura de apropiación social del conocimiento.</p>	<p>Impulsar la Apropiación Social del Conocimiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Impulsar el desarrollo de proyectos de divulgación de la ciencia en la Red de Divulgadores del Estado. 	<p>Establecer 10 proyectos estatales.</p>	<p>\$ 500,000</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Formar recursos humanos en divulgación de la ciencia. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Desarrollar 2 Talleres de Formación en Divulgación de la Ciencia para estudiantes de Posgrado. P-2021-01 	<p>Formar a 20 Estudiantes de Posgrado.</p>	<p>\$ 50,000</p>
		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Desarrollar talleres de formación para Docentes en la AGENDA 2030 y los ODS, con la participación de Miembros del SNI Y SEI. P-2021-01 	<p>10 talleres con 200 Docentes.</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar la ciencia y la tecnología para niños y jóvenes en localidades alejadas de las ciudades, con Caravanas de la Ciencia 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Programa de Apropiación Social del Conocimiento. Llevar la Caravana de la Ciencia a 10 municipios, a partir de septiembre 2021. P-2021-02 ✓ Desarrollar talleres de formación, para maestros de Educación Básica y Media Superior, para integrar Clubes de Ciencia en cada municipio. P-2021-02 	<p>Alcance 10 Municipios</p> <p>Capacitar 40 profesores</p>	<p>\$ 950,000</p>
	<p>Difundir las actividades relacionadas con ciencia, tecnología e innovación,</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Producir 3 Revistas de Divulgación, Sapiens ✓ Desarrollar el Encuentro Estatal de 	<p>3 Números de Revista Sapiens</p>	<p>\$ 400,000</p>



	desarrolladas en las instituciones educativas y centros de investigación del estado	Investigadores. Celebración XXV Aniversario. Mayo o Junio, acorde a las disposiciones de las autoridades por el Covid 19. P-2021-07	500 Investigadores del Estado	
	Impulsar programas para desarrollar vocaciones científicas en niñas, niños y jóvenes.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Impulso a la Mujer y la Niña en Ciencias, Ingenierías y Matemáticas. P-2021-04 ✓ Cursos de capacitación docente en Enseñanza de las Ciencias con Perspectiva de Género ✓ Convocatoria para jóvenes y docentes, en proyectos en los ODS, (Agenda 2030) con énfasis especial en cambio climático y carácter municipal. ✓ Desarrollar talleres de formación, para maestros de Educación Básica y Media Superior, para integrar Clubes de Ciencia. ✓ Desarrollar 3 Olimpiadas Estatales en Biología, Matemáticas y Física. 	<p>500 niñas y jóvenes.</p> <p>100 docentes.</p> <p>100 proyectos de todo el estado.</p> <p>20 Municipios.</p> <p>60 docentes de 10 Municipios.</p> <p>300 alumnos y 50 docentes. 10 Mpios.</p>	<p>\$ 200,000</p> <p>\$ 200,000</p> <p>\$ 500,000</p> <p>\$ 60,000</p> <p>\$ 300,000</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Desarrollar eventos de difusión y divulgación, como foros, ferias, talleres y congresos 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Semana Estatal de las Ciencias, la Tecnología y las Humanidades. Durango y Gómez Palacio y Lerdo. Octubre del 2021, en todo el estado. ✓ Jornadas Ciencia-Sociedad en 15 municipios. De septiembre a noviembre. Comités Municipales de CTI. Clubes de Ciencia y Kits de ciencias P-2021-02 	<p>10,000 niñ@s y jóvenes</p> <p>2000 ni@s y jóvenes del estado</p> <p>15 kits de Ciencias, 15</p>	<p>\$ 1,000,000</p> <p>\$ 500,000.00</p>

			Jornadas.	
	Fortalecer el Programa de Niños con Aptitudes Sobresalientes (AS) en el aprendizaje de las ciencias, TIC e ingenierías.	✓ Programa de atención a niños con Aptitudes Sobresalientes. Cursos tardes y fines de semana. Modalidad virtual de Febrero a junio y presencial a partir de septiembre. P-2021-03.	400 Niñas y Niños en Cd. De Durango y Gómez Palacio	\$ 552,000
1.4. Contribuir al fortalecimiento del capital humano para incrementar las capacidades científicas, tecnológicas y de innovación en el estado.	✓ Incrementar las solicitudes de becas nacionales y al extranjero.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Promoción de Convocatorias de becas, tanto en Página web como en Redes Sociales e instituciones. P-2021-05. ✓ Impulsar el Programa de Fortalecimiento al Posgrado en todas las IES del estado. Charlas y Conferencias. P-2021-05. ✓ Desarrollar módulo en Plataforma del SEICTI, para generar información del capital humano en ingenierías, tecnologías y ciencias, por año. P-2021-11 	500 Jóvenes alcanzados Incrementar a 100, las solicitudes de beca a los posgrados estatales y nacionales.	\$ 200,000



	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Incrementar apoyos para actividades científicas y tecnológicas para elevar productividad de investigadores del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y del SEI. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Incrementar el Programa de Apoyos Institucionales: Estancias técnicas, publicaciones, cursos especializados, etc. P-2021-06 ✓ Ofrecer e Incorporar miembros del SNI a las actividades de Divulgación para elevar su productividad en Divulgación Científica. ✓ Gestionar un estímulo económico único para miembros que ingresan al SEI y para miembros del SNI que no reciben el estímulo económico. ✓ Reconocer a los investigadores por su ingreso y cambio de nivel en el Sistema Nacional de Investigadores. 	<p>150 investigadores y estudiantes de posgrado.</p> <p>Incrementar en un 5 % los miembros del SNI y en un 25% los miembros del SEI.</p> <p>50 Investigadores cambio de nivel.</p>	<p>\$ 800,000.00</p> <p>\$ 1,000,0000</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocer la calidad científica y tecnológica de las y los investigadores de Durango, acorde a la Ley de CYT. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Abrir la Convocatoria para el Premio Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021, PEICTI, en diferentes modalidades. 	<p>100 investigadores y exalumnos de posgrado.</p>	<p>\$ 600,000</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Incrementar posgrados de calidad en PNPC 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fortalecimiento a la Infraestructura de los posgrados en PNPC, con una convocatoria especial. ✓ Desarrollar talleres de fortalecimiento de habilidades en elaboración de Plan de Desarrollo para Posgrados. ✓ Apoyar a los investigadores a través de sus instituciones, para incrementar su productividad científica. Promover los Posgrados a nivel nacional y regional. P-2021-06 	<p>10 programas</p> <p>4 Talleres de Fortalecimiento al posgrado.</p>	<p>\$ 5,000,000</p>

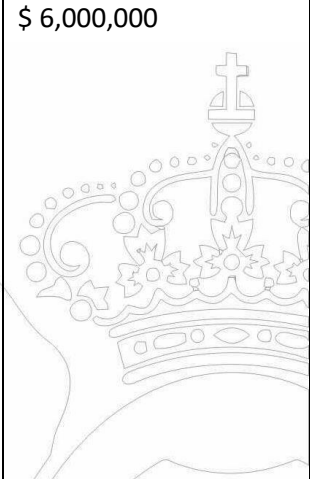
	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer el Sistema Estatal de Investigadores, SEI 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Abrir Convocatoria de ingreso al SEI, 2021. ✓ Convocatoria para Reconocer al mérito en investigación, a través de la entrega del Premio Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación, PECTI ✓ Otorgar apoyos a través del Programa de Apoyos Institucionales 	250 investigadores	\$ 1,000,000
	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer el Servicio Estatal de Información Científica y Tecnológica, SEICTI. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El SEICTI está en operación través de la plataforma electrónica. En este año, se pretende adicionar otros módulos y funcionalidades para elevar su eficiencia. P-2021-11 	1000 usuarios	
	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer las capacidades de los docentes en la Enseñanza de la Ciencia 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Impulsar entre docentes de educación media y superior, el programa de Posgrado, Maestría en Ciencias en la Enseñanza de las Ciencias, de la Universidad Politécnica de Sinaloa 	20 docentes	\$ 1, 000, 000
1.5. Instrumentar un sistema permanente de monitoreo y evaluación de las actividades científicas, tecnológicas y de innovación.	<ul style="list-style-type: none"> • Robustecer el Servicio Estatal de información Científica, Tecnológica y de Innovación, SEICTI. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fortalecer la plataforma electrónica con módulos y funciones adicionales para avanzar en la gestión y sistematización digital de los procesos del COCYTED, para el Servicio Público. P-2021-11 	1000 usuarios	\$ 390,000

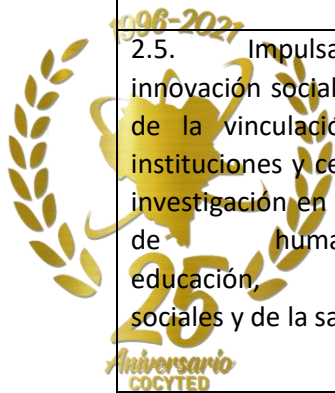


Objetivo 2. Impulsar la Vinculación entre las Instituciones generadores del conocimiento, con los sectores empresarial, social y gubernamental, a través de proyectos pertinentes con las problemáticas locales, tanto sociales, como de desarrollo económico, con énfasis en el recurso agua, cambio climático, energía, agroindustria, problemáticas sociales y de salud.

Estrategia	Programa	Actividades	METAS	Recursos Económicos
2.1. Fortalecer la Vinculación Academia-Empresa-Sociedad-Gobierno. (PED)	Impulsar la formación del Comité de Vinculación Estatal.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Participar en el COEPES, que coordina el SubScrio. De Educación Media Superior y Superior, de la SEED para fortalecer la propuesta. ✓ Contribuir a el diseño del marco normativo del Comité de Vinculación. ✓ Colaborar con el Consejo para el Desarrollo de Durango, CODEDUR, en la integración del Comité. 	1 Comité de Vinculación Estatal	
2.2. Incrementar los recursos económicos para proyectos de investigación aplicada y desarrollo tecnológico, en temas de salud, recursos naturales, agroindustrias, energías renovables y desarrollo sostenible.	<ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento a proyectos. Convocatoria para el Impulso a la Vinculación mediante Proyectos Academia-Empresa-Sociedad 2019-01, formalizados en el año020. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Gestión de autorización de recursos de Multas Electorales. ✓ Evaluación Financiera Proyectos. P-2021-09 	37 proyectos, con dos informes cada uno: Informe parcial e informe final.	\$ 600,000.00



<p>2.3. Conformer Redes Temáticas, en los sectores prioritarios, para resolver problemáticas sociales y de salud y desarrollo económico, impulsen la vinculación bajo el modelo de la cuádruple hélice de la innovación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Promover la vinculación de las Redes Temáticas con los sectores empresarial, gubernamental y social para innovar procesos y productos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Desarrollar la Convocatoria para el Financiamiento de Proyectos Vinculados intersectoriales e interinstitucionales, multidisciplinarios con carácter regional y problemas prioritarios para el Desarrollo Sostenible de Durango a través de Redes Temáticas. ✓ Desarrollar un foro de Redes Temáticas en Noviembre para visibilizar sus actividades. 	<p>15 proyectos</p> <p>6-8 Miembros de Red por proyecto</p> <p>100 Investigadores</p>	<p>\$ 6,000,000</p> 
<p>2.4. Incrementar los proyectos de innovación vinculados entre instituciones y empresas privadas, del sector social o gubernamental en todo el estado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Convocatorias para estimular la investigación vinculada a empresas de sectores tradicionales, prioritarios y estratégicos del estado. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 		
<p>2.5. Impulsar la innovación social a través de la vinculación entre instituciones y centros de investigación en las áreas de humanidades, educación, ciencias sociales y de la salud.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Impulsar proyectos de innovación social a través de concursos, convocatorias y eventos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Proyecto del Impacto social y Económico de la Migración en el Estado: Sistema de información. Solicitado por el Instituto de Atención al Migrante y sus familias. P-2021-10 ✓ Dentro del Encuentro Estatal de Investigadores. Mesa Discusión de Redes en Ciencias Sociales y Ciencias de la salud. ✓ Diplomado para desarrollar capacidades en innovación social. 	<p>1000 personas</p> <p>100 Investigadores</p> <p>100 Investigadores</p>	<p>\$ 500,000.00</p> <p>\$ 300,000.00</p>



		✓ Desarrollar convocatoria para IES y Empresas, orientada a proyectos de innovación social.	50 Investigadores 10 Proyectos de \$ 50,000 c/u	\$ 500,000.00
--	--	---	--	---------------

Objetivo 3. Propiciar el uso cotidiano de la investigación, el desarrollo Tecnológico y la Innovación, para promover el Crecimiento Económico y Desarrollo Sostenible.

Estrategia	Programa	Actividades	METAS	Recursos Económicos
3.1. Estrategia 3.1. Desarrollar una cultura de innovación para elevar la competitividad estatal.	✓ Impulsar la vinculación entre las Redes de Investigación y los sectores empresariales, la sociedad y las dependencias gubernamentales.	✓ Encuentro Estatal de Investigadores Y Encuentro de Redes Temáticas. Tanto de Durango como de Región Laguna-Dgo.	Contar con 5 Cámaras y 5 asociaciones Y 15 Redes Temáticas	
3.2. Desarrollar una cultura de emprendimiento basada en la innovación entre los jóvenes de Durango.	✓ Programa para Desarrollar espacios para impulsar ideas innovadoras y disruptivas: mega tendencias, Industria 4.0, Economía Circular, Agenda de Desarrollo Sostenible, entre otras.	✓ 1 Evento previo al lanzamiento Convocatoria sobre AGENDA 2030 para impulsar ideas disruptivas, actuales y de sentido social para generar bienestar: Ejemplos: CienciaEnAcción, o Ciudad de las Ideas. Septiembre.	800 Jóvenes.	\$ 150,000.00
	✓ Capacitar y actualizar a los profesores de Educación Media Superior y Superior en el tema de Emprendimiento Innovador y en Propiedad	✓ 2 Cursos de capacitación para profesores de Educación Básica en temas de Emprendimiento y propiedad intelectual, en preparación de Convocatoria ODS	100 Docentes.	\$ 60,000.00



	Intelectual			
3.3. Fortalecimiento de la propiedad intelectual.	✓ Desarrollar estrategias en conjunto con el Instituto Mexicano de Propiedad Industrial (IMPI), para incrementar los registros de Propiedad Intelectual	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Taller de Redacción de patentes dirigido a todos los sectores ✓ Apoyos Institucionales para cubrir el costo del Registro de Patentes 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 50 participantes ✓ 30 patentes ✓ Registrar 20 patentes 	\$ 250,000

Objetivo 4. Impulsar el Ecosistema de la Innovación en Durango, en conjunto con SEDECO

Estrategia	Programa	Actividades	METAS	Recursos Económicos
4.1. Actualizar la Agenda de Innovación para Durango.	Programa de Regiones de Especialización Inteligente, RIS 3, que impulsa el CODEDUR y el CCE.	➤ Impulsar la Estrategia de Especialización Inteligente para Durango, en conjunto con el CODEDUR.	Contar con la propuesta de Vocaciones Productivas	\$ 1,000,000.00
4.2. Impulsar la iniciativa Durango 4.0 en Educación, para la formación de Talento 4.0, en conjunto con la Secretaría de Educación.	✓ Capacitar y actualizar a maestros de educación básica y media superior en habilidades tecnológicas (nube, robótica, simulaciones, manufactura adictiva, internet de las cosas, "big data", materiales avanzados, realidad aumentada y virtual, inteligencia artificial y seguridad informática) para la formación del Talento 4.0	✓ Desarrollar 2 talleres para la actualización de profesores de educación básica y media superior en tema de Educación 4.0, con miembros del SNI y SEI	50 docentes	\$ 30,000.00



Objetivo 5. Impulsar el Desarrollo Integral de las Regiones del Estado en Aplicación del Conocimiento, Tecnología e Innovación, acorde a Vocaciones Regionales.

Estrategia	Programa	Actividades	METAS	Recursos Económicos
<p>5.1. Fortalecer proyectos de desarrollo tecnológico para sectores económicos emergentes, tradicionales y de desarrollo regional, que puedan detonar nuevos negocios, ventajas competitivas y fortalezcan la economía regional, en un marco de desarrollo sostenible, en coordinación con las Secretarías del ramo</p>	<p>✓ Desarrollar e impulsar proyectos estratégicos de desarrollo regional, en vinculación con las Instituciones de Educación Superior de las 5 regiones del estado. ✓ Incorporar la AGENDA 2030.</p>	<p>✓ Impulsar, en conjunto con el Codedur, la Estrategia de Especialización Inteligente para Dgo. ✓ Establecer un Proyecto de Bioeconomía Circular, para el desarrollo de capacidades y diseño de proyectos sustentados en Bioeconomía y Economía Circular. ✓ Proponer proyectos sustentados en Bioeconomía y Economía Circular, derivados de talleres y del Proyecto de Especialización Inteligente. ✓ Cursos Capacitación en la AGENDA 2030, con el Órgano de Seguimiento e Implementación, OSI, de la Agenda 2030, OSI Durango.</p>	<p>Capacitar a 100 productores agrícolas y pecuarios. Capacitar a 50 empresarios. Alcance de 500 docentes de los municipios.</p>	<p>\$ 500,000.00</p>
	<p>✓ Impulsar la innovación, transferencia del conocimiento y tecnologías, para el desarrollo de proyectos regionales y capacitación especializada, acorde a la vocación de las diferentes regiones del estado, como son los sectores económicos tradicionales de la</p>	<p>✓ Participar con el CODEDUR en la agenda de proyectos regionales. ✓ Impulsar la Estrategia de Especialización Inteligente.</p>	<p>500 Personas. 1 Estrategia con los sectores a impulsar en Dgo.</p>	



	madera, la minería y la agricultura.			
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Desarrollar programas de apropiación social de la ciencia, para niños y jóvenes de todos los municipios que contribuyan al desarrollo de vocaciones científicas. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Convocatoria de Proyectos de Divulgación, con alcance a los municipios. ✓ Realizar Jornadas Ciencia-Sociedad, en 15 municipios. Organizadas por los Comités Municipales de Ciencia y Tecnología. P-2021-02 ✓ Convocatoria para proyectos de Jóvenes en Mpios, con el tema de la Agenda 2030, de los ODS. 	<ul style="list-style-type: none"> • 10 proyectos • 15 Municipios 2 proyectos por municipio 	
	<p>Impulsar el desarrollo y Aplicación de Tecnologías en Energías Renovales en todos los sectores.</p> <p>(PED)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Con los especialistas, ofrecer: <ul style="list-style-type: none"> ○ Charlas de sensibilización ○ Talleres de capacitación ✓ Impulso a proyectos en Eficiencia Energética y Energías Renovables (CIMAV), a través de las convocatorias de Redes Temáticas 	<ul style="list-style-type: none"> • 4 Conferencias • 2 Talleres • 100 personas • 5 proyectos 	
TOTAL PROPUESTO				\$ 30,692,000

