

INFORME

DE LOGROS Y AVANCES DE LA
COMISIÓN DE ECOLOGÍA Y
DESARROLLO SUSTENTABLE
DEL ESTADO DE SONORA

2019

INDICIE

Marco normativo. ----- 1.

Resumen Ejecutivo. ----- 1.

Avances y logros de cada uno de los objetivos del programa. ----- 4.

De acuerdo con la Dirección General de Cambio Climático y Promoción Ambiental se cumplen los siguientes objetivos con sus respectivos indicadores: ----- 4.

- **Objetivo 1. Contribuir a la adaptación de Sonora al cambio climático a través de políticas públicas que disminuyan la emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI).** ----- 4.
- **Objetivo 2. Mejorar la calidad de vida de los habitantes de Sonora a través del monitoreo oportuno de parámetros ambientales, la aplicación de la normatividad estatal vigente y la ampliación de la oferta de infraestructura ambiental.** ----- 7.
- **Objetivo 3.- Fortalecer la capacidad instalada y operacional de las facilidades del Gobierno del Estado de Sonora para la Educación Ambiental.** ----- 9.
- **Objetivo 4. Conservar, y en la medida de lo posible incrementar, la riqueza natural de Sonora, definida esta por sus especies de animales, plantas y ecosistemas claves.** ----- 11.

De acuerdo con la Dirección General de Conservación se cumplen los siguientes objetivos con sus respectivos indicadores: ----- 13.

- **Objetivo 4. Conservar, y en la medida de lo posible incrementar, la riqueza natural de Sonora, definida esta por sus especies de animales, plantas y ecosistemas claves.** ----- 13.

De acuerdo con la Dirección General de Gestión Ambiental se cumplen los siguientes objetivos con sus respectivos indicadores: ----- 19.

- **Objetivo 1. Contribuir a la adaptación de Sonora al cambio climático a través de políticas públicas que disminuyan la emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI).** ----- 19.
- **Objetivo 2. Mejorar la calidad de vida de los habitantes de Sonora a través del monitoreo oportuno de parámetros ambientales, la aplicación de la normatividad estatal vigente y la ampliación de la oferta de infraestructura ambiental.** ----- 21.

De acuerdo con la Dirección General del Centro Ecológico de Sonora se cumplen los siguientes objetivos con sus respectivos indicadores: ----- 23.

- **Objetivo 3. Fortalecer la capacidad instalada y operacional de las facilidades del Gobierno del Estado de Sonora para la Educación Ambiental.** ----- 23.

- **Objetivo 4. Conservar, y en la medida de lo posible incrementar, la riqueza natural de Sonora, definida esta por sus especies de animales, plantas y ecosistemas claves. ----- 27.**

De acuerdo con la Dirección General Delfinario Sonora se cumplen los siguientes objetivos con sus respectivos indicadores: ----- 29.

- **Objetivo 3.- Fortalecer la capacidad instalada y operacional de las facilidades del Gobierno del Estado de Sonora para la Educación Ambiental. ----- 29.**

I. Marco normativo

Este documento se presenta con fundamento en lo establecido en el numeral 18 del Acuerdo por el que se emiten los Lineamientos para elaborar, dictaminar y dar seguimiento a los Programas derivados del Plan Estatal de Desarrollo 2016-2021, el cual señala que: “Las dependencias y entidades deberán difundir y publicar en sus páginas de internet, los programas a su cargo al día siguiente de su aprobación. Asimismo, 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 definidas en los programas”.

II. Resumen Ejecutivo

Durante 2019 la Comisión de Ecología y Desarrollo Sustentable del Estado de Sonora (CEDES) con los indicadores comprometidos en su Programa Operativo Anual, dentro de sus logros más importantes podemos enlistar los siguientes.

En concordancia con la Ley de Cambio Climático del Estado Sonora del que se han derivado los compromisos de establecer las bases sectoriales para la adaptación y mitigación de los Gases de Efecto Invernadero (GEI) a través de un Inventario estatal. En ese sentido, se llevo a cabo la actualización del Inventario Estatal de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero, el cual a partir de los datos emitidos se ha logrado determinar que, Sonora ha estado generando anualmente alrededor de 20 millones de toneladas de dióxido de carbono equivalente (MtCO_{2e}) de las cuales el sector energético compuesto por las categorías de Generación de Energía, Consumo Residencial y Comercial y Fuentes móviles (referentes al transporte) emite un estimado de 14.1 millones de toneladas de dióxido de carbono equivalente (MtCO_{2e}).

Asimismo, como parte de los programas estratégicos, se han consolidado acuerdos intersectoriales y coaliciones con distintas instancias tales como la estrategia Under2Coalition, con la cual se ha dado un seguimiento establecido en el compromiso de reducir la emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI) a dos toneladas per cápita para el año 2050, en este mismo período se ha logrado consolidar el proyecto Aceleradora de Eficiencia Energética en Edificaciones (BEA por sus siglas en inglés) a través del convenio firmado con el World Resources Institute (WRI) mediante el cual se busca reducir la generación de GEI derivado del uso de energía en casas y edificios en la entidad.

Para lograr los objetivos de la Aceleradora en Sonora, se constituyó un grupo técnico que tiene por objetivo lograr que todas las acciones que se emprendan estén dotadas por el mejor conocimiento disponible sobre tecnología, normas técnicas y modelos de implementación. En este grupo plural y multidisciplinario participan miembros de la academia, iniciativa privada, gobierno local y poder legislativo estatal, destacando la presencia del Tec de Monterrey y la Universidad de Sonora por el lado de la academia, empresas especializadas en el campo de la eficiencia energética como FANOSA y Therval, el IMPLAN Hermosillo y el Instituto de Investigaciones Legislativas del Congreso del Estado de Sonora.

El objetivo de la colaboración es implementar la normatividad federal (NOM's 008 y 020 de eficiencia energética en "Envolvente de edificaciones" y "Diseño y construcción para instalaciones eléctricas y alumbrado"), a través de una Norma Técnica Complementaria al Reglamento de Construcción de Hermosillo que establece los requerimientos de diseño y de construcción para la eficiencia energética. En la actualidad, aunque las NOM federales son obligatorias no hay un instrumento de política pública que haga mandatorio el respeto a estos lineamientos jurídicos, en ese sentido, se pretende utilizar las licencias de construcción municipales con este fin, actualmente el objetivo principal sería la ciudad de Hermosillo por ser la capital y la ciudad más grande en el Estado.

Además, en este mismo período de 2019 y en coordinación con COESS e ISJ se lanzó un concurso de eficiencia energética denominado Reto Campus Eficiente, dicha iniciativa convocó a la comunidad universitaria del Estado de Sonora a participar con propuestas de eficiencia energética en alguno de los edificios existentes de los distintos campus a los que representaban; obteniéndose así, una concurrida participación, que derivaría en un reconocimiento por parte de las instancias convocantes; así como, una capacitación y orientación de factibilidad ante los distintos proyectos presentados.

Por otra parte, la Dirección General de Conservación se ha conducido de manera exitosa diversas acciones y programas que tienen un impacto en acciones de conservación y uso sustentable de la biodiversidad, los cuales se basan bajo tres ejes temáticos: 1) Gestión para el uso sostenible y conservación de la biodiversidad, 2) Gestión en Áreas Naturales Protegidas con designación estatal y 3) Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Sonora (POET).

El primero aborda el trabajo permanente y de seguimiento sobre elementos claves de la biodiversidad, como son el berrendo sonoreño, aves rapaces de las sierras sonoreñas, la fauna silvestre en sistemas serranos del estado, registro mediante el uso de cámaras-trampa, y dos logros importantes sobre la reforestación en el Estero El Soldado y el Centro Ecológico de Sonora. Ambas teniendo importantes impactos como acciones climáticas para mitigar los efectos del Cambio Climático, y para la conservación de los suelos.

En el caso de la Gestión en Áreas Naturales Protegidas, se han hecho las revisiones de los programas de manejo, logrando la implementación de las medidas y reglamentos con los municipios donde éstas se encuentran.

En la actualidad trabajamos en el diseño y elaboración del estudio previo justificativo de la iniciativa "Reserva Costera El Pitayal", que abarca varios municipios del suroccidente del estado, en los límites con el Estado de Sinaloa, en la región de Agiabampo. Esta iniciativa tiene como objeto de conservación la salud de los bosques nativos de pitayos en la región, por diversas amenazas.

En cuanto al Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Sonora (POET), trabajamos con la SEMARNAT-DGPAIRS para su revisión, actualización y publicación.

También, a través de la Dirección General de Gestión Ambiental, da cumplimiento a trámites ambientales como herramienta indispensable de la política pública ambiental dirigida hacia los sectores productivos del Estado. En este periodo se procesaron 3,437 trámites ambientales, de los cuales se recibieron 226 solicitudes de Licencia Ambiental Integral (LAI)

y se mantuvo vigente el programa de Seguimiento y Regularización Ambiental (SerAmbiental).

Para el caso del Centro Ecológico de Sonora en este periodo se reportó 104 nacimientos de 37 especies distintas, que van desde grandes felinos hasta especies nativas categorizadas como vulnerables, tal como el borrego cimarrón y el lobo gris mexicano.

El CES, además de la exhibición de la flora y fauna presente, tiene la enmienda de brindar a la sociedad educación ambiental enfocada a la biodiversidad del Estado. En ese sentido, se imparten pláticas informativas, talleres y cursos, a las empresas o instituciones que promueven la preservación de especies.

Además, desde el año 2015 a la fecha se han recibido un total de 656,344 visitantes en el Centro Ecológico de Sonora, correspondiendo a este periodo 131,802 visitantes.

Por último, para el Delfinario Sonora, dentro de la temporada de terapias del 2019, la cual dio inicio el 06 de mayo, se recibieron grupos de 24 niños por semana, brindando terapias asistidas con delfines, motivando al paciente a tener contacto con los delfines, con el fin de apoyarlos en sus tratamientos para brindarles una mejor calidad de vida. Dicha temporada finalizó el 30 de septiembre, atendiendo a 223 pacientes, los cuales recibieron 4 sesiones de terapias con delfines, además de recibir terapias de piso y de adaptación con diferentes personas. Desde la reapertura del delfinario en Julio del 2017 al 2019 se han brindado 669.

Asimismo, durante el 2019 se estuvo trabajando con las presentaciones educativas de lobos marinos y delfines recibiendo a más de 50,006 personas, donde aprendieron y conocieron acerca de la vida de los mamíferos marinos, su anatomía y la importancia en el ecosistema marino. Logrando un acumulado de 153,935 personas, entre adultos, niños y personas de la tercera edad.

De igual forma como parte de las actividades que se han implementado, se han brindado programas interactivos con delfines, donde los participantes pueden tener contacto con ellos, acumulando 1138; se brindaron pláticas de educación ambiental e inclusión a más de 190 grupos escolares y turísticos; y se realizaron 3 semanas de campamento de verano para niños de 6 a 11 años, donde se inscribieron 23 niños, logrando un acumulado de 60 participantes, a quienes se les impartió talleres de educación ambiental, pláticas del cuidado y bienestar de los mamíferos marinos, así como el desarrollo de manualidades.

III. Avances y logros de cada uno de los objetivos del programa

*De acuerdo con la **Dirección General de Cambio Climático y Promoción Ambiental** se cumplen los siguientes objetivos con sus respectivos indicadores:*

Objetivo 1. Contribuir a la adaptación de Sonora al cambio climático a través de políticas públicas que disminuyan la emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI).

- **Introducción**

El sector de las Edificaciones es responsable de aproximadamente un tercio del uso de la energía y de las Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), el cual representa uno de los retos más importantes para el cambio climático. De acuerdo con información del World Resources Institute (WRI), con la implementación de medidas de Eficiencia Energética en edificaciones se puede alcanzar a reducir entre el 25 y el 50 % de estas emisiones. El Gobierno de Sonora por medio de la Comisión de Ecología y Desarrollo Sustentable del Estado de Sonora y WRI, quien es el socio principal de la Aceleradora de Eficiencia Energética (BEA), firmaron un acuerdo de trabajo en el que Sonora se ha constituido formalmente como socio Deep Dive (Inmersión Profunda) a partir de finales del año 2018, y en seguimiento durante el año 2019.

- **Logros**

Se han constatado colaboraciones conjuntas para la integración de directrices que permitan instaurar estrategias que permitan el alcance de objetivos orientados a la mitigación de las Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), de donde se ha consolidado coparticipaciones de la Comisión de Ecología y Desarrollo Sustentable del Estado de Sonora (CEDES), el Instituto de recursos Mundiales, México (WRI); así como, las instancias convenidas, tales como la Aceleradora de Eficiencia Energética (BEA), y el programa de la iniciativa global de Energía Sustentable para todos (SE4ALL), de la Organización de las Naciones Unidas (ONU).

- **Actividades relevantes**

- i. Se llevó una organización previa desde los meses de octubre hasta la fecha del evento para adecuar las temáticas pertinentes de eficiencia energética con lo que la sociedad sonorenses se pudiera ver relacionada, y a la vez incluyente tanto con la academia como con los proveedores.
- ii. La participación de diferentes figuras estatales de la CEDES, COESS, WRI México, SuMe; para que en conjunto con el público académico y privado se lograra identificar los campos de oportunidad para conciliar la eficiencia energética en edificaciones y dar pie a políticas regionales con esta temática.
- iii. Se lanzó un concurso de eficiencia energética denominado Reto Campus Eficiente, en coordinación con COESS e ISJ, iniciativa que convocó a la comunidad universitaria del Estado de Sonora a participar con múltiples propuestas de eficiencia energética que fuera aplicada a alguno de los edificios existentes en los

campus a los cuales representaban, y que tuvieran como objetivo la eficiencia energética.

- iv. El objetivo de la colaboración es implementar la normatividad federal (NOM's 008 y 020 de eficiencia energética en "Envolvente de edificaciones" y "Diseño y construcción para instalaciones eléctricas y alumbrado"), a través de una Norma Técnica Complementaria al Reglamento de Construcción de Hermosillo que establece los requerimientos de diseño y de construcción para la eficiencia energética. En la actualidad, aunque las NOM federales son obligatorias no hay un instrumento de política pública que haga mandatorio el respeto a estos lineamientos jurídicos, en ese sentido, se pretende utilizar las licencias de construcción municipales con este fin, nuestro foco actualmente se encuentra en Hermosillo por ser la capital y la ciudad más importante en el Estado. Al mismo tiempo se busca crear una Legislación Estatal que obligue a todos los municipios grandes del Estado a crear su Norma Técnica Complementaria.
- v. En coordinación con COESS e ISJ se lanzó un concurso de eficiencia energética denominado Reto Campus Eficiente, esta iniciativa convocó a la comunidad universitaria del Estado de Sonora a participar con propuestas de eficiencia energética en algún edificio existente en el campus al que representan.
- vi. Se recibieron 34 proyectos, de los cuales, 29 pertenecen a la Universidad de Sonora, 2 a la Universidad Estatal de Sonora, 1 a la Universidad del Valle de México y 2 independientes. Con el patrocinio de varias empresas especializadas en el tema se otorgaron premios a los tres mejores trabajos además de un premio adicional para el mejor "mejor meme" sobre eficiencia energética.

- **Resultado de indicadores**

En seguimiento a la colaboración con la iniciativa privada para emprender proyectos de eficiencia energética en Sonora y coadyuvar a la mitigación del cambio climático, se implementó una convocatoria que obtuvo como respuesta la recepción de 34 proyectos, de los cuales, 29 pertenecían a la Universidad de Sonora, 2 a la Universidad Estatal de Sonora, 1 a la Universidad del Valle de México y 2 independientes. Con el patrocinio de varias empresas especializadas en el tema se otorgaron premios a los tres mejores trabajos además de un premio adicional para el mejor "mejor meme" sobre eficiencia energética.

- **Factores que han incidido en los resultados**

- Publicidad virtual y presencial sobre las distintas convocatorias, lineamientos y estrategias de participación.
- Secuencia de participación incluyente dentro de las actividades de integración y coparticipación de Instituciones, academia e iniciativa privada, en temáticas pertinentes a la eficiencia energética en el Estado de Sonora.

INFORME DE AVANCE PROGRAMÁTICO 2019 POR INDICADOR

Dependencia / Entidad:	Comisión de Ecología y Desarrollo Sustentable del Estado de Sonora				
Unidad Administrativa:	Dirección General de Cambio Climático y Promoción Ambiental				
Reto PED:	2.13 - Contribuir a que la sociedad civil sonorenses se caracterice por su cultura de cuidado al medio ambiente y recursos naturales				
Actividad o Proyecto:	203 - Promoción de la Cultura Ambiental				
Nombre del Indicador:	Elaboración y Seguimiento a convenios relacionados con el Cambio Climático				
Descripción:	Elaboración y seguimiento a convenios con instituciones educativas, órganos federales ambientales, administración estatal e iniciativa privada para crear sinergia en favor del desarrollo de proyectos y estrategias que nos lleven a acciones que ayuden a mitigar los efectos del cambio climático				
Método del Cálculo:	Informe de Convenios Elaborados				
Tipo del Cálculo:	Absoluto				
Fuente de Verificación:	Convenios				
Sentido del Indicador:	Ascendente				
Frecuencia de Medición:	Trimestral				
Acumulable:	Sí				
Tipo de Indicador:	Gestión				
Dimensión del Indicador:	Eficacia				
Descripción del Numerador:	Convenio				
Unidad de Medida del Numerador:	Convenio				
Descripción del Denominador:					
Unidad de Medida del Denominador:					

DATOS	REALIZADO				
	PRIMERO	SEGUNDO	TERCERO	CUARTO	ANUAL
Meta	0	1	0	0	1

Objetivo 2. Mejorar la calidad de vida de los habitantes de Sonora a través del monitoreo oportuno de parámetros ambientales, la aplicación de la normatividad estatal vigente y la ampliación de la oferta de infraestructura ambiental.

- **Introducción**

Como parte de los estatutos de la Ley Estatal de Cambio Climático en Sonora se han realizado los compromisos de establecer las bases sectoriales para la adaptación y mitigación de los Gases de Efecto Invernadero (GEI), a través de un Inventario estatal. De conformidad con el artículo 13, el Estado en conjunto con sus ayuntamientos debe consolidar un Programa Estatal contra el Cambio Climático (PECC) el cual registre la cuantificación de las emisiones de GEI de sus principales sectores productivos: energía, industria, agropecuario, cambio de suelo y residuos.

En colaboración con el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC) se realiza una supervisión de la información referente a la emisión de los GEI conforme a un año base, para posteriormente aprobar que la cuantificación de las emisiones se haya realizado en base a un control de calidad y confiabilidad en la información.

- **Logros**

- o Seguimiento a la consolidación de un trabajo multidisciplinario para ejecutar la metodología proveniente del INECC y cuantificar los sectores propuestos por el IPCC: Energía, Industria, USCUS, Agropecuario y Residuos. Las partes involucradas en colaborar con este proceso técnico fueron instituciones de educación superior: Universidad de Sonora (UNISON), Universidad Estatal de Sonora (UES); así como de entidades gubernamentales como la Comisión de Energía del Estado de Sonora (COESS), el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

- **Actividades relevantes**

- i. Seguimiento de coparticipación con Grupo Técnico Asesor (GTA) conformado por investigadores de UNISON, UES, COEES, CEDES.
- ii. Reuniones técnicas con el GTA para revisar los datos de información referente a los años base, utilización de factores de emisión, entre otras cosas.
- iii. Desarrollo de bases de datos con la información de cada sector cuantificado.

- **Resultado de indicadores**

Reforzamiento de convenios institucionales con educadores de las principales casas de estudios de alto nivel en Sonora, sinergias entre diversos órganos del gobierno para la comunicación de información solicitada; todo esto para la planeación y desarrollo de un posible plan de mitigación de emisiones de GEI del Estado de Sonora.

- **Factores que han incidido en los resultados**
Miembros académicos y gubernamentales interesados en realizar un inventario estatal de GEI con la participación de la Dirección General de Cambio Climático y Promoción Ambiental de la CEDES.

INFORME DE AVANCE PROGRAMÁTICO 2019 POR INDICADOR

Dependencia / Entidad:	Comisión de Ecología y Desarrollo Sustentable del Estado de Sonora				
Unidad Administrativa:	Dirección General de Cambio Climático y Promoción Ambiental				
Reto PED:	2.13 - Contribuir a que la sociedad civil sonorenses se caracterice por su cultura de cuidado al medio ambiente y recursos naturales				
Actividad o Proyecto:	203 - Promoción de la Cultura Ambiental				
Nombre del Indicador:	Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático				
Descripción:	Elaboración del programa estatal de acción ante el cambio climático para idear procesos de mitigación y adaptación, basándonos en el mismo para la creación de políticas públicas en favor de la comunidad				
Método del Cálculo:	Informe del Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático				
Tipo del Cálculo:	Absoluto				
Fuente de Verificación:	Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático				
Sentido del Indicador:	Ascendente				
Frecuencia de Medición:	Trimestral				
Acumulable:	Sí				
Tipo de Indicador:	Gestión				
Dimensión del Indicador:	Eficacia				
Descripción del Numerador:	Programa				
Unidad de Medida del Numerador:	Informe				
Descripción del Denominador:					
Unidad de Medida del Denominador:					

DATOS	REALIZADO				
	PRIMERO	SEGUNDO	TERCERO	CUARTO	ANUAL
Meta	4	7	1	3	15

Objetivo 3.- Fortalecer la capacidad instalada y operacional de las facilidades del Gobierno del Estado de Sonora para la Educación Ambiental.

- **Introducción**

Con el fin de trabajar hacia el fortalecimiento de una cultura ambiental, la CEDES entre sus distintas direcciones cuenta con personal que trabajan temas específicos, en donde invitan a la ciudadanía que mejoren las prácticas de prevención y conservación de nuestro medio ambiente. Dicha importancia cabe en actuar con la convicción de respetar, proteger y preservar el medio ambiente, el patrimonio histórico y cultural de nuestro estado.

A pesar de que aún la sociedad sonorensa se encuentra limitada por una cultura ecológica, la CEDES ha impulsado tanto pláticas como talleres que vinculen al sector educativo y social para darles a conocer el potencial que tiene la materia ecológica en nuestra vida diaria.

- **Logros**

- Pláticas informativas sobre los temas de reforestación, los tipos de reciclaje y cambio climático, dirigido al público general, donde principalmente se hace un recorrido a escuelas o instituciones de todos los niveles académicos.
- Las pláticas también se han realizado como parte de algún Programa Voluntariado, Sindicato de Trabajadores, y también en eventos del gobierno en donde CEDES acude con stands de promoción ambiental.

- **Actividades relevantes**

- i. Se realizaron un total aproximado 2 pláticas o conferencias a distintas instituciones de la Ciudad de Hermosillo.
- ii. La cantidad de participantes variaría de acuerdo con las instancias en donde se desarrollaron las exposiciones.

- **Resultado de indicadores**

Establecimiento de pláticas y conferencias breves que promueven la educación ecológica en materia de medio ambiente, reciclaje y promoción ambiental.

- **Factores que han incidido en los resultados**

Relevancia a nivel básico y medio superior educativo, así como para instituciones locales que buscan capacitarse en temas de educación ambiental.

INFORME DE AVANCE PROGRAMÁTICO 2019 POR INDICADOR

Dependencia / Entidad:	Comisión de Ecología y Desarrollo Sustentable del Estado de Sonora			
Unidad Administrativa:	Dirección General de Cambio Climático y Promoción Ambiental			
Reto PED:	2.13 - Contribuir a que la sociedad civil sonorense se caracterice por su cultura de cuidado al medio ambiente y recursos naturales			
Actividad o Proyecto:	203 - Promoción de la Cultura Ambiental			
Nombre del Indicador:	Talleres o reuniones para implementar el Plan Estatal de Educación Ambiental			
Descripción:	Desarrollar e implementar planes, actividades y programas de promoción y educación ambiental, que informen a la sociedad en temas relacionados al medio ambiente			
Método del Cálculo:	Número de talleres realizados			
Tipo del Cálculo:	Absoluto			
Fuente de Verificación:	Informe de Talleres Realizados			
Sentido del Indicador:	Ascendente			
Frecuencia de Medición:	Trimestral			
Acumulable:	Sí			
Tipo de Indicador:	Gestión			
Dimensión del Indicador:	Eficacia			
Descripción del Numerador:	Talleres realizados			
Unidad de Medida del Numerador:	Taller			

DATOS	REALIZADO				
	PRIMERO	SEGUNDO	TERCERO	CUARTO	ANUAL
Meta	2	5	1	30	38

Objetivo 4. Conservar, y en la medida de lo posible incrementar, la riqueza natural de Sonora, definida esta por sus especies de animales, plantas y ecosistemas claves.

- **Introducción**

A fin de incrementar la preservación de las especies de plantas del ecosistema sonorense, el Vivero Estatal tiene la finalidad de trasplantar y dotar de plantas nativas a municipios, escuelas, dependencias, así como al sector privado y a la sociedad en general, que requieran árboles para impulsar sus programas y/o actividades. La importancia de dotar de estas especies se debe a que el Estado busca la disminución de la tala excesiva y por ende la erosión que deja la desaparición de flora y fauna del suelo.

Dentro de los beneficios de contar con un Vivero Estatal, es el brindar servicio medioambiental tanto al sector público como privado, así como incrementar la cobertura arbórea que permite mejorar la fertilidad del suelo, reducir la lixiviación, utilizar áreas verdes sustentables para la comunidad y sector empresarial; siendo los árboles como referencia para cumplir con la intención de cuidar el medio ambiente.

- **Logros**

Continuidad de Producción de plantas, de las que se cuenta como cifra, la generación 75,450 durante el año 2019, en especies tales como: árbol de fuego, chiltepín, mezquite, neem, palma abanico, palo fierro, palo verde, moringa, pino cipress, pino Thuja, pino Piñonero, trueno, tabachín, higuera, sauce llorón, bugambilia, mora, tepehuaje y olivo negro; de las cuales, en ese mismo período se donaron alrededor de 55,904.

- **Actividades relevantes**

- i. Convenios
- ii. Donación de plantas

- **Resultado de indicadores**

La donación y reforestación de plantas que el Vivero Estatal apoya, sirven como estrategia para que Sonora aumente los espacios verdes y consecuentemente se absorban los gases contaminantes emitidos de los sectores productivos.

- **Factores que han incidido en los resultados**

El aumento de la producción de plantas ha permitido que diversos sectores tengan mayor acercamiento; así como a los distintos municipios, y las distintas organizaciones, tanto públicas, como privadas.

INFORME DE AVANCE PROGRAMÁTICO 2019 POR INDICADOR

Dependencia / Entidad:	Comisión de Ecología y Desarrollo Sustentable del Estado de Sonora				
Unidad Administrativa:	Dirección General de Cambio Climático y Promoción Ambiental				
Reto PED:	2.13 - Contribuir a que la sociedad civil sonorense se caracterice por su cultura de cuidado al medio ambiente y recursos naturales				
Actividad o Proyecto:	203 - Promoción de la Cultura Ambiental				
Nombre del Indicador:	Sesiones de la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático del Estado de Sonora				
Descripción:	Coordinar las sesiones de la comisión intersecretarial de cambio climático del estado de sonora, con la finalidad de planear, formular e instrumentar políticas públicas en materia de cambio climático e implementar acciones de mitigación y adaptación para reducir y limitar las emisiones de gases de efecto invernadero, así como reducir la vulnerabilidad de la sociedad ante los efectos derivados de este fenómeno				
Método del Cálculo:	Informe de las sesiones de la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático del Estado de Sonora				
Tipo del Cálculo:	Absoluto				
Fuente de Verificación:	Minutas y Tarjeta Informativa de las sesiones de la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático del Estado de Sonora				
Sentido del Indicador:	Constante				
Frecuencia de Medición:	Trimestral				
Acumulable:	Sí				
Tipo de Indicador:	Gestión				
Dimensión del Indicador:	Eficacia				
Descripción del Numerador:	Comisión				
Unidad de Medida del Numerador:	Informe				
Descripción del Denominador:					
Unidad de Medida del Denominador:					

DATOS	REALIZADO				
	PRIMERO	SEGUNDO	TERCERO	CUARTO	ANUAL
Meta	0	0	1	0	1

De acuerdo con la Dirección General de Conservación se cumplen los siguientes objetivos con sus respectivos indicadores:

Objetivo 4. Conservar, y en la medida de lo posible incrementar, la riqueza natural de Sonora, definida esta por sus especies de animales, plantas y ecosistemas claves.

- **Introducción**

El Estado de Sonora busca fortalecer sus ventajas competitivas en materia del uso inteligente de sus recursos naturales, conservación y preservación, mediante el monitoreo permanente, la gestión del territorio para conducir iniciativas de áreas naturales protegidas cuyo objeto sea la conservación de especies y subespecies de flora y fauna, acuáticas y terrestres, los distintos ecosistemas donde ésta biodiversidad se desarrolla y la preservación del genoma de cada una de ellas.

También, parte de las estrategias del objetivo son la conservación y uso sustentable del suelo sonorense, mediante las acciones contenidas en el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial (POETSON) vigente desde el 21 de mayo de 2015.

- **Logros**

- Conservación del berrendo sonorense y monitoreo de su hábitat en el desierto de Sonora, en colaboración con la Reserva de la Biosfera El Pinacate y Gran Desierto de Altar (CONANP), el Arizona Game and Fish Department y el U.S. Fish and Wildlife Service, con esta acción se logro la conducción de evaluación poblacional mediante censos terrestres y registro telemétrico, así como diversas acciones de gestión ante autoridades de ambos países para efectuar un censo aéreo en noviembre de 2019, y la importación de seis ejemplares de berrendo, en diciembre de 2019, del Refugio Nacional de Vida Silvestre de Cabeza Prieta en Arizona, a la Reserva de la Biosfera El Pinacate y Gran Desierto de Altar.
- Reforestación y Conservación de Suelos en el Estero El Soldado, con apoyo de Arizona Game and Fish Department, se ha impulsado este proyecto desde 2016, con el fin de recuperar coberturas de manglar afectadas en el 2009 debido a fenómenos hidrometeorológicos extremos.
- Monitoreo de la población de águila calva en sistemas serranos del centro de Sonora, con el apoyo de la empresa Agnico de Sonora y Arizona Game and Fish Department, se comenzó a monitorear desde hace dos años, la actividad reproductiva en nidos de esta especie para constatar la reproducción por la presencia de huevos y pollos. Afortunadamente en ambos años ha sido positiva la presencia de actividad reproductiva. El lugar de interés es sobre el Río Yaqui-Bavispe en los municipios de Sahuaripa y Soyopa.
- Monitoreo de fauna silvestre en sistemas serranos del centro y norte de la entidad, con el uso de cámaras-trampa. Esto en colaboración con Arizona Fish and Game Department, el Phoenix Zoo y la Arizona State University. Este proyecto inició desde 2018; en la actualidad y de forma preliminar se tiene el registro fotográfico de diversas especies de mamíferos silvestres, aves, peces, reptiles y anfibios.

- Acciones de mitigación ambiental en el Centro Ecológico de (borrar) Sonora (CES), por medio de iniciativas de la Comisión Federal de Electricidad (CFE). La CFE, por resolutive de la SEMARNAT, se obliga a realizar acciones de mitigación ambiental por el desarrollo de un proyecto de electrificación. En ese sentido, se lleva a cabo acciones, consistentes en la reforestación de 2,509 plántulas de mezquite, palo fierro y palo verde, así como la colocación de gaviones hídricos en zonas de escorrentías y cárcavas localizadas dentro del CES para evitar erosiones y favorecer la conservación de los suelos; y la colocación de nidos de madera para la conservación de la avifauna silvestre del lugar.
- El 2 de febrero del 2019, en el marco día mundial de los humedales, se llevó a cabo una reforestación de manglar y en marzo se instaló un hidropanel para la producción de agua de forma sustentable, utilizando energía fotovoltaica y la humedad del aire del Golfo de California.
- Asimismo, en el centro de visitantes de esta ANP, hemos recibido a diversas Instituciones, dependencias y organismos, que acudieron al Estero El Solado, como lo son:
 - Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas;
 - Procuraduría Federal de Protección al Ambiente;
 - Arizona Game and Fish Department;
 - Programa para el Medio Ambiente de la ONU, y
 - Universidades, escuelas y ayuntamientos.
- Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Sonora (POET). Este POET fue publicado en mayo de 2015 después de varios años que se estuvo construyendo. Constituye un instrumento vinculante, que es reglamentario de los ordenamientos en materia de impacto y regulación de uso del suelo sonorenses. Su propósito genérico es la conservación y el uso sostenible del suelo sonorenses bajo las características inherentes de su constitución física y geológica, a su aptitud ambiental y a la vocación para el desarrollo de actividades económicas, con el objeto de integrar su uso y cambios de usos de suelo en el ámbito de su aprovechamiento sustentable. Las acciones recientes consisten básicamente en la revisión de pares, teniendo de socios aliados a la Dirección General de Política Ambiental, Integración Regional y Sectorial de la SEMARNAT, a la Universidad Estatal de Sonora, los municipios y a los diversos representantes sectoriales que en buena medida se constituyen como los usuarios finales de los beneficios del suelo en la entidad. Se tiene programado en marzo de 2020 celebrar el convenio entre CEDES y SEMARNAT para actualizar el POET y publicarlo nuevamente en el periódico oficial, así como en la página WEB del organismo.
- **Actividades relevantes**
 - i. Participación dentro del Comité de Integridad de la CEDES;
 - ii. Publicaciones relevantes en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Sonora;
 - iii. Logro de procurar recursos propios con empresas y entidades de la iniciativa privada (Arca Continental, Agnico Eagle, Minera Penmont) y con agencias y organizaciones (Arizona Game and Fish Department, Environmental Defense Fund de México, Consejo Consultivo Técnico de la Vida Silvestre del Estado de Sonora).

- **Resultado de indicadores**

- Establecimiento de Programas para el mejoramiento de espacios naturales y conservación de suelos;
- Consolidación de las áreas naturales protegidas de Estado, mediante la publicación de sus Programas de Manejo;
- Difusión de los estudios de investigación y convenios para mejorar los hábitats ecosistémicos y conservar la biodiversidad en riesgo.

- **Factores que han incidido en los resultados**

Divulgación para la conservación natural y del desarrollo sustentable que Sonora promueve a través de la academia, sector gubernamental e iniciativa privada.

INFORME DE AVANCE PROGRAMÁTICO 2019 POR INDICADOR

Dependencia / Entidad:	Comisión de Ecología y Desarrollo Sustentable del Estado de Sonora				
Unidad Administrativa:	Dirección General de Conservación				
Reto PED:	2.13 - Contribuir a que la sociedad civil sonorense se caracterice por su cultura de cuidado al medio ambiente y recursos naturales				
Actividad o Proyecto:	203 - Promoción de la Cultura Ambiental				
Nombre del Indicador:	Divulgación para la conservación y el Desarrollo Sustentable				
Descripción:	Se llevan a cabo a través de la capacitación el involucramiento de los diferentes sectores enfocada a la impartición del conocimiento de los recursos naturales, así como los aspectos ambientales de manera positiva o negativa que influyan en las mismas, con el fin de tomar mejores decisiones para el mejoramiento ambiental en el Estado de Sonora				
Método del Cálculo:	Población beneficiada / Talleres impartidos				
Tipo del Cálculo:	Porcentual				
Fuente de Verificación:	Informes trimestrales a través de Contraloría				
Sentido del Indicador:	Ascendente				
Frecuencia de Medición:	Trimestral				
Acumulable:	Sí				
Tipo de Indicador:	Estratégico				
Dimensión del Indicador:	Eficacia				
Descripción del Numerador:	Número de personas que asiste al curso, se registra en lista de asistencia				
Unidad de Medida del Numerador:	Persona				
Descripción del Denominador:					
Unidad de Medida del Denominador:					

DATOS	REALIZADO				
	PRIMERO	SEGUNDO	TERCERO	CUARTO	ANUAL
Meta	1	3	3	1	8

INFORME DE AVANCE PROGRAMÁTICO 2019 POR INDICADOR

Dependencia / Entidad:	Comisión de Ecología y Desarrollo Sustentable del Estado de Sonora				
Unidad Administrativa:	Dirección General de Conservación				
Reto PED:	2.13 - Contribuir a que la sociedad civil sonorense se caracterice por su cultura de cuidado al medio ambiente y recursos naturales				
Actividad o Proyecto:	203 - Promoción de la Cultura Ambiental				
Nombre del Indicador:	Programa de Monitoreo de Flora y Fauna.				
Descripción:	Se llevan a cabo monitoreo en campo de las especies en riesgo dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010, así como de otras especies sujetas a aprovechamientos, reproducción, exhibición, claves o carismáticas. Además de las especies de flora y fauna que sea vulnerable a los impactos ambientales, con la finalidad de establecer estrategias y planes de manejo para las especies, que ayuden a mejorar su hábitat o a recuperar poblaciones, ecosistemas y su genoma.				
Método del Cálculo:	Número de salidas realizadas / Número de especies conservadas				
Tipo del Cálculo:	Absoluto				
Fuente de Verificación:	Informes trimestrales a través de Contraloría				
Sentido del Indicador:	Constante				
Frecuencia de Medición:	Trimestral				
Acumulable:	Sí				
Tipo de Indicador:	Estratégico				
Dimensión del Indicador:	Eficacia				
Descripción del Numerador:	Ecosistemas monitoreados				
Unidad de Medida del Numerador:	Especie				
Descripción del Denominador:					
Unidad de Medida del Denominador:					

DATOS	REALIZADO				
	PRIMERO	SEGUNDO	TERCERO	CUARTO	ANUAL
Meta	1	1	1	1	4

INFORME DE AVANCE PROGRAMÁTICO 2019 POR INDICADOR

Dependencia / Entidad:	Comisión de Ecología y Desarrollo Sustentable del Estado de Sonora				
Unidad Administrativa:	Dirección General de Conservación				
Reto PED:	2.13 - Contribuir a que la sociedad civil sonorense se caracterice por su cultura de cuidado al medio ambiente y recursos naturales				
Actividad o Proyecto:	203 - Promoción de la Cultura Ambiental				
Nombre del Indicador:	Actualización del Centro de Datos para la Conservación				
Descripción:	Se lleva a cabo el concentrado, registro sistemático y actualización de las bases de datos que conforman el Centro de Datos para la Conservación de la Biodiversidad Nativa del Estado de Sonora. El logro durante 2019 consiste en el acopio de más de 25 imágenes de la fauna silvestre logradas mediante el registro de más de 60 cámaras-trampa distribuidas en las sierras sonorenses.				
Método del Cálculo:	Número de registros ingresado en la Base de Datos (ca. 25,000 registros fotográficos).				
Tipo del Cálculo:	Absoluto				
Fuente de Verificación:	Informes trimestrales a través de Contraloría, consulta del acervo.				
Sentido del Indicador:	Constante				
Frecuencia de Medición:	Trimestral				
Acumulable:	Sí				
Tipo de Indicador:	Estratégico				
Dimensión del Indicador:	Eficacia				
Descripción del Numerador:	Número de especies registradas (ca. 75 spp.)				
Unidad de Medida del Numerador:	Especie				
Descripción del Denominador:					
Unidad de Medida del Denominador:					

DATOS	REALIZADO				
	PRIMERO	SEGUNDO	TERCERO	CUARTO	ANUAL
Meta	1	1	1	1	4

De acuerdo con la Dirección General de Gestión Ambiental se cumplen los siguientes objetivos con sus respectivos indicadores:

Objetivo 1. Contribuir a la adaptación de Sonora al cambio climático a través de políticas públicas que disminuyan la emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI).

- **Introducción**

La CEDES, a través de la Dirección General de Gestión Ambiental, da cumplimiento a trámites ambientales como herramienta indispensable de la política pública ambiental dirigida hacia los sectores productivos del Estado.

- **Logros**

Atención a 3437 trámites ambientales.

- **Actividades relevantes**

i. Dar respuesta a tiempo de los trámites ambientales.

- **Resultado de indicadores**

Incremento en la respuesta a las solicitudes de trámites ambientales que ingresan a la Dirección.

- **Factores que han incidido en los resultados**

Trabajo en equipo, eficiencia en dar respuesta a cada solicitud y conocimiento técnico.

INFORME DE AVANCE PROGRAMÁTICO 2019 POR INDICADOR

Dependencia / Entidad:	Comisión de Ecología y Desarrollo Sustentable del Estado de Sonora				
Unidad Administrativa:	Dirección General de Gestión Ambiental				
Reto PED:	2.13 - Contribuir a que la sociedad civil sonorense se caracterice por su cultura de cuidado al medio ambiente y recursos naturales				
Actividad o Proyecto:	203 - Promoción de la Cultura Ambiental				
Nombre del Indicador:	Resolución de los distintos trámites ambientales				
Descripción:	Resolución del 100% de las solicitudes por parte del sector público y privado de los distintos trámites ambientales que atiende esta Dirección				
Método del Cálculo:	$(\text{Número de solicitudes resueltas} / \text{Número de solicitudes recibidas}) * 100$				
Tipo del Cálculo:	Absoluto				
Fuente de Verificación:	Bitácora de trámites ambientales				
Sentido del Indicador:	Ascendente				
Frecuencia de Medición:	Trimestral				
Acumulable:	Sí				
Tipo de Indicador:	Gestión				
Dimensión del Indicador:	Eficacia				
Descripción del Numerador:	Porcentaje de trámites ambientales resueltos				
Unidad de Medida del Numerador:	Porcentaje				
Descripción del Denominador:					
Unidad de Medida del Denominador:					

DATOS	REALIZADO				
	PRIMERO	SEGUNDO	TERCERO	CUARTO	ANUAL
Meta	100%	100%	100%	100%	100%

Objetivo 2. Mejorar la calidad de vida de los habitantes de Sonora a través del monitoreo oportuno de parámetros ambientales, la aplicación de la normatividad estatal vigente y la ampliación de la oferta de infraestructura ambiental.

- **Introducción**

La Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, a partir del artículo 82 se da a conocer la importancia de la Licencia Ambiental Integral para obtener los permisos, autorizaciones, registros u otros actos administrativos similares en materia ambiental que requiere contar cualquier obra, actividad o fuente fija de jurisdicción estatal.

- **Logros**

- Recepción de 226 solicitudes de LAI.
- Recepción de 48 adhesiones al Programa de seguimiento y regularización ambiental, en lo sucesivo "SER AMBIENTAL".

- **Actividades relevantes**

- i. 100 % de respuesta a LAI's solicitadas.

- **Resultado de indicadores**

Resolución completa de este trámite ambiental integral.

- **Factores que han incidido en los resultados**

Rapidez en el equipo de trabajo, conocimiento técnico y operativo.

INFORME DE AVANCE PROGRAMÁTICO 2019 POR INDICADOR

Dependencia / Entidad:	Comisión de Ecología y Desarrollo Sustentable del Estado de Sonora				
Unidad Administrativa:	Dirección General de Gestión Ambiental				
Reto PED:	2.13 - Contribuir a que la sociedad civil sonorense se caracterice por su cultura de cuidado al medio ambiente y recursos naturales				
Actividad o Proyecto:	203 - Promoción de la Cultura Ambiental				
Nombre del Indicador:	Resolución de los distintos trámites ambientales				
Descripción:	Resolución del 100% de las solicitudes por parte del sector público y privado de los distintos trámites ambientales que atiende esta Dirección				
Método del Cálculo:	$(\text{Número de solicitudes resueltas} / \text{Número de solicitudes recibidas}) * 100$				
Tipo del Cálculo:	Absoluto				
Fuente de Verificación:	Bitácora de trámites ambientales				
Sentido del Indicador:	Ascendente				
Frecuencia de Medición:	Trimestral				
Acumulable:	Sí				
Tipo de Indicador:	Gestión				
Dimensión del Indicador:	Eficacia				
Descripción del Numerador:	Porcentaje de trámites ambientales resueltos				
Unidad de Medida del Numerador:	Porcentaje				
Descripción del Denominador:					
Unidad de Medida del Denominador:					

DATOS	REALIZADO				
	PRIMERO	SEGUNDO	TERCERO	CUARTO	ANUAL
Meta	100%	100%	100%	100%	100%

De acuerdo con la Dirección General del Centro Ecológico de Sonora se cumplen los siguientes objetivos con sus respectivos indicadores:

Objetivo 3. Fortalecer la capacidad instalada y operacional de las facilidades del Gobierno del Estado de Sonora para la Educación Ambiental.

- Introducción

El Centro Ecológico de Sonora (CES), además de la exhibición de la flora y fauna presente, tiene la enmienda de brindar a los asistentes o público general pláticas informativas, talleres o cursos respecto a ciertos temas relevantes para las empresas o instituciones que busquen la apreciación y concientización de los animales, vegetación y modo de desarrollo que sucede dentro del CES.

- Logros

- Cursos a estudiantes de todos los niveles.
- Pláticas y cursos a empleados de algunas empresas.

- Actividades relevantes

- Participación del personal técnico como impartidores de estos cursos o talleres.

- Resultado de indicadores

- Registro de 131,802 visitantes durante el 2019.
- Promoción de instituciones escolares al CES para brindar pláticas de educación ambiental pertinente.
- 21 talleres realizados, para incrementar entre la población sonoreense la cultura ecológica y esto propicie la conservación y sustentabilidad de los recursos naturales.
- 863 alumnos a los que se les ofreció charlas y talleres temáticos para promover la consciencia de protección al medio ambiente.

- Factores que han incidido en los resultados

- Las altas temperaturas principalmente que han influido en la visita del público.
- Calidad y comprensión de la información, accesibilidad al CES, trato amigable.

DATOS DE LOS INDICADORES DEL PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2019

Dependencia / Entidad:	Comisión de Ecología y Desarrollo Sustentable del Estado de Sonora				
Unidad Administrativa:	Dirección General del Centro Ecológico				
Reto PED:	2.13 - Contribuir a que la sociedad civil sonorenses se caracterice por su cultura de cuidado al medio ambiente y recursos naturales				
Actividad o Proyecto:	203 - Promoción de la Cultura Ambiental				
Nombre del Indicador:	Promover la Educación Ambiental sobre flora y fauna nativa y otras regiones del mundo				
Descripción:	Se realizan acciones de educación ambiental, así como de esparcimiento e integración familiar entre la población que nos visitan, a través de la exhibición de una importante cantidad de especies de flora nativa, además de una colección faunística de alrededor de 134 especies diferentes con aproximadamente 1118 organismos				
Método del Cálculo:	Suma aritmética				
Tipo del Cálculo:	Absoluto				
Fuente de Verificación:	Registros diarios				
Sentido del Indicador:	Ascendente				
Frecuencia de Medición:	Trimestral				
Acumulable:	Sí				
Tipo de Indicador:	Gestión				
Dimensión del Indicador:	Eficacia				

DATOS	REALIZADO				
	PRIMERO	SEGUNDO	TERCERO	CUARTO	ANUAL
Meta	62,632	33,117	12,917	23,136	131,802

DATOS DE LOS INDICADORES DEL PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2019

Dependencia / Entidad:	Comisión de Ecología y Desarrollo Sustentable del Estado de Sonora				
Unidad Administrativa:	Dirección General del Centro Ecológico				
Reto PED:	2.13 - Contribuir a que la sociedad civil sonorense se caracterice por su cultura de cuidado al medio ambiente y recursos naturales				
Actividad o Proyecto:	203 - Promoción de la Cultura Ambiental				
Nombre del Indicador:	Promover la educación ambiental mediante eventos dirigidos al público en general				
Descripción:	Contribuir entre la población sonorense a incrementar la cultura ecológica que propicie la conservación y sustentabilidad de los recursos naturales				
Método del Cálculo:	Suma aritmética				
Tipo del Cálculo:	Absoluto				
Fuente de Verificación:	Registros de charlas y talleres				
Sentido del Indicador:	Constante				
Frecuencia de Medición:	Trimestral				
Acumulable:	Sí				
Tipo de Indicador:	Gestión				
Dimensión del Indicador:	Eficacia				

DATOS	REALIZADO				
	PRIMERO	SEGUNDO	TERCERO	CUARTO	ANUAL
Meta	3	5	7	6	21

DATOS DE LOS INDICADORES DEL PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2019

Dependencia / Entidad:	Comisión de Ecología y Desarrollo Sustentable del Estado de Sonora				
Unidad Administrativa:	Dirección General del Centro Ecológico				
Reto PED:	2.13 - Contribuir a que la sociedad civil sonorense se caracterice por su cultura de cuidado al medio ambiente y recursos naturales				
Actividad o Proyecto:	203 - Promoción de la Cultura Ambiental				
Nombre del Indicador:	Concientización a grupos escolares sobre valores ecológicos				
Descripción:	Ofrecer charlas y talleres temáticos a grupos escolares para promover la consciencia de protección al medio ambiente				
Método del Cálculo:	Suma aritmética				
Tipo del Cálculo:	Absoluto				
Fuente de Verificación:	Registros de charlas y talleres ofrecidas				
Sentido del Indicador:	Ascendente				
Frecuencia de Medición:	Trimestral				
Acumulable:	Sí				
Tipo de Indicador:	Gestión				
Dimensión del Indicador:	Eficacia				

DATOS	REALIZADO				
	PRIMERO	SEGUNDO	TERCERO	CUARTO	ANUAL
Meta	386	254	35	188	863

Objetivo 4. Conservar, y en la medida de lo posible incrementar, la riqueza natural de Sonora, definida esta por sus especies de animales, plantas y ecosistemas claves.

- Introducción

El ingreso y egreso de las especies animales en el CES se dan principalmente por convenios regionales, entre estados y con la federación; es decir, parte de la fauna de nueva adquisición se presenta a partir de acuerdos tomados en la Reunión Binacional, Convenios de Intercambio de especies, convenios de colaboración con otros parques ecológicos; nacimientos y la salida de los animales se puede deber a la muerte o venta de estos organismos.

- Logros

Se cuenta con nuevos ejemplares en el centro ecológico como:

- Macho y hembra Lobo Gris.
- Codornices.
- Oso negro, jaguar negro, papión sagrado y coyote.
- Borrego cimarrón.

- Actividades relevantes

- Actividades de colaboración con otras instituciones y parques ecológicos.

- Resultado de indicadores

- Desarrollo y crecimiento de animales saludables dentro del CES, vistosos para el público estatal como foráneo.

- Factores que han incidido en los resultados

- Colaboración con otros centros de parques ecológicos y convenios estatales o nacionales.

DATOS DE LOS INDICADORES DEL PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2019

Dependencia / Entidad:	Comisión de Ecología y Desarrollo Sustentable del Estado de Sonora			
Unidad Administrativa:	Dirección General del Centro Ecológico			
Reto PED:	2.13 - Contribuir a que la sociedad civil sonorense se caracterice por su cultura de cuidado al medio ambiente y recursos naturales			
Actividad o Proyecto:	203 - Promoción de la Cultura Ambiental			
Nombre del Indicador:	Programa de medicina preventiva de organismos albergados (Vacunación y Desparasitación)			
Descripción:	Instrumentar acciones que mejoren la salud de los animales albergados en el Centro Ecológico			
Método del Cálculo:	Suma aritmética			
Tipo del Cálculo:	Absoluto			
Fuente de Verificación:	Registros de vacunas y dosis otorgadas			
Sentido del Indicador:	Constante			
Frecuencia de Medición:	Trimestral			
Acumulable:	Sí			
Tipo de Indicador:	Gestión			
Dimensión del Indicador:	Eficacia			

DATOS	REALIZADO				
	PRIMERO	SEGUNDO	TERCERO	CUARTO	ANUAL
Meta	0	0	0	31	31

De acuerdo con la Dirección General Delfinario Sonora se cumplen los siguientes objetivos con sus respectivos indicadores:

Objetivo 3.- Fortalecer la capacidad instalada y operacional de las facilidades del Gobierno del Estado de Sonora para la Educación Ambiental.

- **Introducción**

El Delfinario Sonora tiene diferentes actividades con el fin de apoyar toda la población Sonorense a tener una mejor calidad de vida, brindando terapias asistidas con delfines, presentaciones educativas con lobos marinos y delfines informando los cuidados y características de nuestros mamíferos marinos. Así mismo abre sus puertas para realizar campamentos educativos para niños de 6 a 11 años, promoviendo una mejor cultura ambiental.

Asimismo, con el fin de apoyar el cuidado de los mamíferos marinos y promover una cultura ambiental, que nos ayude a conservar las especies de la vida marina y de todo lo que nos rodea, Delfinario Sonora brinda presentaciones educativas a todo el público en general que nos visita durante los días viernes, sábados y domingos. Además, se realiza convenios con la SEC para apoyar a las escuelas de nivel básico para que nos visiten y los niños Sonorenses puedan conocer y disfrutar de los ejemplares que tenemos.

Por otra parte, durante el mes de Julio y agosto se realizan la programación de 3 semanas de campamento de verano, dirigido a niños de 6 a 11 años, desarrollando manualidades, talleres de educación ambiental, platicas del cuidado y bienestar de los mamíferos marinos.

- **Logros**

- En colaboración con DIF Sonora, se brindaron 223 terapias asistidas con delfines a niños con diferentes problemas neurológicos o capacidades diferentes, del Estado de Sonora.
- Se logró recibir a más de 50 mil visitantes, entre niños, adultos y personas de la tercera edad que disfrutaron de nuestras divertidas presentaciones.
- Se lograron recibir 23 niños de diferentes municipios del estado, como parte de los campamentos de verano.

- **Actividades relevantes**

- i. Coordinar y desarrollar actividades de terapia de piso, estimulación y adaptación entre los niños y los familiares que se recibieron, fortaleciendo un mejor desarrollo en los pacientes.
- ii. Durante el mes de julio se abrió al público en general de miércoles a domingo con el fin de brindar presentaciones para cubrir la demanda de los vacacionistas.
- iii. Durante el periodo de noviembre al 31 de diciembre se abrió de martes a domingo con el fin de recibir a las diferentes escuelas de nuestra localidad.
- iv. En apoyo con la dirección de Conservación los niños que acudieron a los campamentos de verano pudieron disfrutar de realizar las actividades de Kayak y senderismo en el área natural protegida del estero el Soldado.

- **Resultado de indicadores**

- Durante este 2019 se estuvo trabajando la mitad del año con 4 delfines con el fin de apoyar a más niños con capacidades diferentes, por lo cual se lograron brindar 223 terapias asistidas con Delfines.
- Se pudo superar la meta establecida en el 2019, ya que se trabajó en conjunto con diferentes agencias de viajes, escuelas y promoción local para captar mayores visitantes.
- Durante este 2019 se logró llevar acabo 3 semanas de campamento donde se recibieron 23 niños.

- **Factores que han incidido en los resultados**

- El cuidado y bienestar de los delfines, actualmente todavía se tiene la división en el estanque, ya que la cría todavía se encuentra en proceso de adaptación y entrenamiento para dar terapias y presentaciones educativas.
- Uno de los factores que nos han ayudado a superar nuestras metas, es el apoyo de las agencias de viajes y los grupos escolares.
- Los Campamentos de verano se pudieron llevar a cabo, gracias a la organización y apoyo entre el personal del área de educación ambiental, el apoyo de la Dirección de Conservación y la disposición de los recursos por el área de Administración y Finanzas.

INFORME DE AVANCE PROGRAMÁTICO 2019 POR INDICADOR

Dependencia / Entidad:	Comisión de Ecología y Desarrollo Sustentable del Estado de Sonora				
Unidad Administrativa:	Dirección General del Delfinario				
Reto PED:	2.13 - Contribuir a que la sociedad civil sonorense se caracterice por su cultura de cuidado al medio ambiente y recursos naturales				
Actividad o Proyecto:	203 - Promoción de la Cultura Ambiental				
Nombre del Indicador:	Terapias asistidas con delfines				
Descripción:	Brindar terapias asistidas con delfines a niños con discapacidades diferentes				
Método del Cálculo:	Pacientes				
Tipo del Cálculo:	Absoluto				
Fuente de Verificación:	Número de expedientes recibidos				
Sentido del Indicador:	Ascendente				
Frecuencia de Medición:	Trimestral				
Acumulable:	Sí				
Tipo de Indicador:	Estratégico				
Dimensión del Indicador:	Eficiencia				
Descripción del Numerador:	Número de pacientes recibidos para brindar terapias asistidas con delfines				
Unidad de Medida del Numerador:	Persona				
Descripción del Denominador:					
Unidad de Medida del Denominador:					

DATOS	REALIZADO				
	PRIMERO	SEGUNDO	TERCERO	CUARTO	ANUAL
Meta	1	94	124	4	223

INFORME DE AVANCE PROGRAMÁTICO 2019 POR INDICADOR

Dependencia / Entidad:	Comisión de Ecología y Desarrollo Sustentable del Estado de Sonora				
Unidad Administrativa:	Dirección General del Delfinario				
Reto PED:	2.13 - Contribuir a que la sociedad civil sonorenses se caracterice por su cultura de cuidado al medio ambiente y recursos naturales				
Actividad o Proyecto:	203 - Promoción de la Cultura Ambiental				
Nombre del Indicador:	Presentación educativa de delfines y lobos marinos				
Descripción:	Brindar presentaciones educativas con delfines y lobos marinos, promoviendo el cuidado de los mamíferos marinos y la vida marina dentro de nuestra región				
Método del Cálculo:	Visitantes				
Tipo del Cálculo:	Absoluto				
Fuente de Verificación:	Cortes de caja de taquilla con folio de boletos vendidos				
Sentido del Indicador:	Ascendente				
Frecuencia de Medición:	Trimestral				
Acumulable:	Sí				
Tipo de Indicador:	Estratégico				
Dimensión del Indicador:	Economía				
Descripción del Numerador:	Número de Visitantes				
Unidad de Medida del Numerador:	Visitantes				
Descripción del Denominador:					
Unidad de Medida del Denominador:					

DATOS	REALIZADO				
	PRIMERO	SEGUNDO	TERCERO	CUARTO	ANUAL
Meta	6,821	18,175	20,045	4,965	50,006

INFORME DE AVANCE PROGRAMÁTICO 2019 POR INDICADOR

Dependencia / Entidad:	Comisión de Ecología y Desarrollo Sustentable del Estado de Sonora				
Unidad Administrativa:	Dirección General del Delfinario				
Reto PED:	2.13 - Contribuir a que la sociedad civil sonorense se caracterice por su cultura de cuidado al medio ambiente y recursos naturales				
Actividad o Proyecto:	203 - Promoción de la Cultura Ambiental				
Nombre del Indicador:	Campamentos de verano				
Descripción:	Es una actividad que se realiza en el mes de Julio, donde se realizan campamentos de una semana, realizando actividades marinas, manualidades, interacciones con delfines y lobos marinos. Está dirigido a niños de 6 a 12 años				
Método del Cálculo:	Niños				
Tipo del Cálculo:	Absoluto				
Fuente de Verificación:	Hoja de inscripción				
Sentido del Indicador:	Ascendente				
Frecuencia de Medición:	Trimestral				
Acumulable:	Sí				
Tipo de Indicador:	Estratégico				
Dimensión del Indicador:	Calidad				
Descripción del Numerador:	Niños inscritos al campamento de verano				
Unidad de Medida del Numerador:	Niños				
Descripción del Denominador:					
Unidad de Medida del Denominador:					

DATOS	REALIZADO				
	PRIMERO	SEGUNDO	TERCERO	CUARTO	ANUAL
Meta	0	0	23	0	23