



GOBIERNO
DE SONORA

BOLETÍN OFICIAL

ÓRGANO DE DIFUSIÓN DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
SECRETARÍA DE GOBIERNO - BOLETÍN OFICIAL Y ARCHIVO DEL ESTADO

Hermosillo, Sonora

Tomo CCXVII

Número 17 Sec. IV

Jueves 26 de febrero de 2026

CONTENIDO

ESTATAL · SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, RECURSOS HIDRÁULICOS, PESCA
Y ACUACULTURA · Programa Sectorial de Mediano Plazo 2022-2027.

DIRECTORIO

GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE SONORA
DR. FRANCISCO ALFONSO DURAZO MONTAÑO

SECRETARIO DE GOBIERNO
LIC. ADOLFO SALAZAR RAZO

SUBSECRETARIO DE SERVICIOS DE GOBIERNO
MTRO. EDGAR HIRAM SALLARD

DIRECTOR GENERAL DE BOLETÍN OFICIAL Y ARCHIVO DEL ESTADO
DR. JUAN CARLOS HOLGUÍN BALDERRAMA



GOBIERNO
DE **SONORA**

SECRETARÍA DE
**AGRICULTURA, GANADERÍA,
RECURSOS HIDRÁULICOS,
PESCA Y ACUACULTURA**

PROGRAMA SECTORIAL DE MEDIANO

PLAZO

2022-2027

SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, RECURSOS
HIDRÁULICOS, PESCA Y
ACUACULTURA



PRESENTACIÓN

Durante los últimos treinta años la política del sector primario y principalmente de esta Dependencia se encontraba encaminada en priorizar las inversiones en los sectores intensivos en capital y que a su vez orientaban los productos a la exportaciones, siendo las grandes empresas las que se llevaban la mayor parte de las ganancias en el sector; sin embargo, es a partir del 6 de junio del 2021 que la población del estado de Sonora decidió que era momento de cambiar de rumbo y virar a esquemas de política pública que apoyen a las y los pequeños productores, al sector social y a la población de mayor marginación que durante años han quedado olvidados.

El compromiso histórico de la transformación y el relanzamiento que inicia en el estado pesa por atender a las grandes mayorías que fueron relegadas de las oportunidades y el bienestar social. Ese compromiso tiene para este gobierno tres principios muy claros que hacen eco a la profunda demanda de la población y que nos guían en el actuar diario: no mentir, no robar y no traicionar al pueblo.

Nuestra tarea como gobierno es dar prioridad a los factores que nos permitirán cimentar un cambio profundo y verdadero, como lo ha reiterado en diferentes ocasiones nuestro gobernador del estado, Dr. Alfonso Durazo Montaño: "Ejercer un gobierno a ras del suelo, buscar el acceso universal a la salud, impulsar la educación para la transformación y hacer que la reactivación económica se coordine con las acciones para recuperar la seguridad".

En atención a lo anterior, El Programa Sectorial de Mediano Plazo de SAGARHPA, el cual esta deriva de la actualización del Plan Estatal de Desarrollo 2022-2027 y se encuentra alineado con el Plan Nacional de Desarrollo 2025-2030, será la guía fiel para atender esta encomienda mediante acciones puntuales, en especial a la esencia del sentir de las y los pequeños productor es involucrados en el sector primario, siendo el ámbito de competencia de la Secretaría. Este programa no será letra muerta ni mero requisito normativo como han sido históricamente este tipo de documentos que no han impactado en la realidad cotidiana de los pequeños productores y productoras agrícolas, pecuarios, pesqueros y acuícolas.





Por ello, para que este legado sea realmente histórico, se asegura el cumplimiento de los siguientes cinco objetivos que impactan positivamente al sector primario: (1) Inversión en infraestructura productiva e hidráulica que impacte en el bienestar de las mayorías. (2) Fomentaremos la inversión en el Sonora profundo mediante el financiamiento de proyectos encaminados a la reactivación económica Fomentar el Desarrollo Regional y Medio Ambiente que propicie el progreso y bienestar en las regiones de la entidad (3) Impulsar el fortalecimiento para la producción procurando la sustentabilidad y sostenibilidad de los recursos naturales en beneficio de las regiones más olvidadas de la entidad que incluya como acto de justicia a los pueblos originarios (4) el establecimiento del Programa emergente para mitigar los efectos de la sequía, que garantice la disponibilidad de agua y supervivencia de nuestros campos y (5) ejecutar campañas de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria, que nos permitan mantener y ampliar el status sanitario que caracteriza a Sonora dentro de los primeros lugares a nivel nacional.

Estamos ante la oportunidad histórica de reactivar y darle un nuevo rumbo a la Dependencia, priorizando el bienestar de los pequeños productores (as), ejidatarios (as), comuneros y pueblos originarios que han puesto su confianza en esta nueva etapa por la que atraviesa nuestra nación y de la cual la entidad no queda exenta del sendero de la transformación nacional.


 Celida Rosendo López
 Secretaria de Agricultura, Ganadería, Recursos Hidráulicos, Pesca y Acuicultura

MISIÓN

La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Recursos Hidráulicos, Pesca y Acuicultura, busca fomentar el desarrollo sustentable agropecuario, forestal, pesquero y acuícola, anticipando siempre el bienestar que demanda la población de las distintas regiones del Estado de Sonora.

VISIÓN

Sea una dependencia transformadora de las actividades agropecuarias, forestales, pesqueras y acuícola del Estado de Sonora participando a ras de suelo.





INTRODUCCIÓN

El siguiente Programa Sectorial de Mediano Plazo de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Recursos Hidráulicos, Pesca y Acuicultura 2022-2027, documento que se encuentra detallado en siete capítulos que permiten organizar y dar claridad a las acciones de trabajo que se llevarán a cabo durante los próximos años.

El Capítulo I, describe la situación en la cual se encontró al sector primario en la entidad, a su vez se realiza una breve descripción de los determinantes y factores que han influido en la dinámica y desarrollo de la actividad. Se destaca que el sector ha perdido peso relativo en la economía estatal, se redujo al grado de que hoy en día este es el tercero en importancia representando un aproximado del 6% al 7% del Producto Interno Bruto Estatal (PIBE), situación que ha sido generada por una disminución de la productividad de los suelos, de un deficiente uso del agua, así como, a la sobreexplotación de los recursos naturales y humanos que interactúan.

En el Capítulo II, se presenta la alineación de este Programa con el Plan de Desarrollo Nacional, Estatal y con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) respectivamente, ya que este programa sectorial tiene su sustento en el seguimiento de la estrategia en estos documentos de planeación, ejemplo de ello es el Plan Estatal de Desarrollo 2022-2027 en su Eje de Trabajo III, "Una Coordinación Histórica entre Desarrollo y Seguridad SAGARHPA, tiene la responsabilidad ejecutora en el Objetivo 7, "Infraestructura Sostenible para el Desarrollo Económico Inclusivo", Objetivo Estratégico, 8 "Sostenibilidad del Desarrollo Regional", Objetivo 6 "Reactivación del crecimiento económico" y coadyuva con sus actividades en el Eje de Trabajo I, "Un Gobierno para Todas y Todos" en el Objetivo Estratégico 01, "Fortalecimiento de las instituciones municipales". Así mismo, tiene su alineación con el Plan Nacional de Desarrollo 2025-2030.

En el Capítulo III, se establecen los objetivos, estrategias con sus líneas de acción, mismos que permitirán contribuir con la visión general del programa de las cuales se derivan de 9 objetivos 12 estrategias diseñadas de acuerdo con cada subsector y que derivan en dar seguimiento puntual a todas las actividades del programa. Con el objetivo de incorporar a las y los pequeños productores agropecuarios y pesqueros, en modelos de negocios de empresas sociales y cooperativas, así como en los procesos de organización, transformación y comercialización, a través de garantías, apoyos e incentivos, con perspectiva de género y un avisión de sostenibilidad, sustentabilidad y cuidado del medio ambiente.

En el Capítulo IV, se presentan los indicadores estratégicos, que permitirán evaluar el impacto, avance y logro de los retos de las acciones establecidas durante la vigencia del Programa.

El capítulo V, Proyectos Estratégicos, se refiere a las acciones y actividades que se apoyarán por esta dependencia en sustento a su ejecución por parte de las y los productores agropecuarios, pesqueros y acuícolas y que a su vez coadyuvarán al logro de las metas y objetivos señaladas en el presente Programa de Mediano Plazo.

En el Capítulo VI, se indican los instrumentos de coordinación y concertación interinstitucionales e intergubernamentales, que se traducirán en convenios para conjuntar acciones y recursos que permitan lograr los propósitos establecidos.

Finalmente, en el Capítulo VII, se habla de Instrumentación, Evaluación y Seguimiento del Programa, lo cual lograremos a través de los diferentes instrumentos programáticos como lo son el Programa Operativo Anual, Matriz de Indicadores de Resultados, Cuenta Pública, así como los documentos relativos al Informe de Gobierno y el de Logros y Avances de la Dependencia.



ÍNDICE

Presentación	2
Misión y Visión	4
Introducción	5
Marco Normativo	8
Capítulo	
I Análisis Situacional	12
II Alineación de la Estrategia PMP-PED-PND-ODS	57
III Operación de la Estrategia (Objetivos, Estrategia y Líneas de Acción)	62
IV Indicadores	69
V Proyectos Estratégicos	77
VI Instrumentos de coordinación y concertación interinstitucional e intergubernamental	84
VII Instrumentación, evaluación y seguimiento de los programas	91
Glosario	92
Siglas y Acrónimos	96
Anexos	

MARCO NORMATIVO

Ámbito federal

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
- Ley de Desarrollo Rural Sustentable
- Ley Federal de Sanidad Vegetal
- Ley de Energía para el Campo
- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección del Medio Ambiente
- Ley de Aguas Nacionales
- Ley Federal de Derechos
- Ley Agraria
- Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental
- Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables
- Reglamento de Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables
- Ley General de Vida Silvestre (DOF del 03 de julio de 2000 y sus Reformas de 19 de enero de 2018).
- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (DOF del 7 de diciembre de 2001 y reformada el 05 de enero de 2018).
- Reglamento de Ley de Energía para el Campo
- Reglamento de Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección del Medio Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental
- Reglamento de Ley de Aguas Nacionales
- Reglamento de Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público

GOBIERNO
de SONORAAGRICULTURA, GANADERÍA,
RECURSOS HIDRÁULICOS,
PESCA Y ACUACULTURA

SONORA

- Reglamento de Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental
- Reglamento de Ley de Desarrollo Rural Sustentable
- Reglamento de Ley de Sanidad Vegetal
- Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre (DOF del 30 de noviembre de 2006 y su última reforma del 9 de mayo de 2014).
- Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (DOF del 21 de febrero de 2005 y su última reforma del 09 de diciembre del 2020).
- Acuerdo por el que se dan a conocer las Reglas de Operación de los Programas de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación 2022
- Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario, 2020-2024
- Programa Nacional de Infraestructura Carretera, 2020-2024
- Programa Nacional Hídrico, 2020-2024.

Ámbito Estatal

- Constitución Política del Estado de Sonora
- Ley de Planeación para el Estado de Sonora
- Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Sonora
- Ley de Presupuesto de Egresos y Gasto Público Estatal
- Ley de Contabilidad Gubernamental
- Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas para el Estado de Sonora
- Ley de Agua del Estado de Sonora
- Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Sonora
- Ley de Desarrollo Rural Sustentable del Estado de Sonora
- Ley de Responsabilidades de los Servidores Públicos del Estado y los Municipios
- Ley de Mejora Regulatoria para el Estado de Sonora.

GOBIERNO
de SONORAAGRICULTURA, GANADERÍA,
RECURSOS HIDRÁULICOS,
PESCA Y ACUACULTURA

SONORA

- Ley de Organizaciones Ganaderas
- Ley de Metrología y Normalización y su Reglamento
- Ley de Ganadería para el Estado de Sonora
- Ley de Mejora Regulatoria para el Estado de Sonora
- Ley de Pesca y Acuicultura para el Estado de Sonora
- Reglamento de la Ley de Acuicultura para el Estado de Sonora.
- Reglamento Interior de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Recursos Hidráulicos, Pesca y Acuicultura
- Reglamento de la Ley de Presupuesto de Egresos, Contabilidad Gubernamental y Gasto Público Estatal
- Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas para el Estado de Sonora
- Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos, Prestaciones de Servicios Relacionados, con Bienes Muebles de la Administración Pública Estatal
- Reglamento para Uso y Control de Vehículos Oficiales de la Administración Pública.
- Decreto de Presupuesto de Egresos del Gobierno del Estado de Sonora
- Decreto que establece las disposiciones en Materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones que deberán observar las Dependencias, Entidades de la Administración Pública y Unidades de Apoyo.
- Decreto que establece las Bases para la Transparencia de los Actos de Licitación y Adjudicación de Contratos y pedidos en materia de Obra Pública, Adquisiciones, Arrendamiento y Servicios que Realicen las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Estatal
- Decreto que Crea el Sistema de Información de Acciones de Gobierno del Estado
- Decreto que autoriza la Constitución de un Fideicomiso Público, denominado "Fondo de Fomento Agropecuario del Estado de Sonora.
- Decreto que crea la Comisión Estatal del Agua



- Decreto que crea el Comité de Campaña para la Erradicación de la Tuberculosis bovina y Brucelosis
- Decreto que Crea el Servicio de Certificación del Cerdo Seguro de Sonora, que proviene de Granjas con Alto Nivel Sanitario.
- Decreto que crea la Comisión Estatal de la Carne
- Decreto que crea la Comisión Estatal de la Leche
- Decreto que crea el Consejo Estatal Agropecuario
- Decreto que crea el Comité de Inspección Pecuaria del Estado de Sonora
- Convenio de Coordinación para el Desarrollo Rural Sustentable.
- Decreto que Crea el Instituto de Acuicultura del Estado de Sonora
- Acuerdo por el que se autoriza la Constitución y Operación del Fondo de Fomento a la Sanidad Acuícola en el Estado de Sonora
- Acuerdo de coordinación que suscribe la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, a través del Instituto Nacional de Ecología, con el Gobierno del Estado de Sonora, con el objeto de constituir el Consejo Consultivo Técnico de la Vida Silvestre del Estado de Sonora
- Plan de Manejo Pesquero y Acuícola para la Presa General Álvaro Obregón "El Diviadih".
- Plan de Manejo Pesquero y Acuícola para la presa Plutarco Elías Calles "El Novillo"
- Plan de Manejo Pesquero y Acuícola para la Presa General Lázaro Cárdenas "La Angostura".
- Plan de Manejo Pesquero y Acuícola para la Presa Lic. Adolfo Ruiz Cortines "El Mocuzari".
- Protocolo de siembras, engordas, cosechas y post-cosecha de camarón 2016.



CAPÍTULO I. ANÁLISIS SITUACIONAL

1.1. Participación del sector primario de Sonora en el PIB a nivel estatal y nacional

El neoliberalismo tuvo consecuencias negativas para el bienestar del pueblo de México y Sonora. El modelo de desarrollo implementado durante los últimos 30 años condujo a una alta concentración del ingreso que limitó el progreso con justicia y el desarrollo económico con bienestar. En los territorios rurales y costeros los efectos de la política neoliberal fueron muchos más agudos, a nivel nacional el sector primario, apenas creció en 0.8% durante el periodo comprendido de 2016 al 2024, inferior al crecimiento promedio nacional que fue de 2.5%, mientras que, para los últimos años registrados por Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Información (INEGI) en México durante los años del 2019 y 2020 el crecimiento cayó a -8.5% y el sector primario fue de 1.1%, mientras que en Sonora la economía estatal su crecimiento fue negativo con -6.1% y el sector primario presentó un aumento moderado de 1.4%.

Los indicadores obtenidos en Sonora, son importantes ya que se presentaron en tiempos de la pandemia (COVID-19), sin afectaciones económicas importantes en el sector primario, apoyando con ello la seguridad alimentaria en la entidad y en el País

Tabla 1. Producto Interno Bruto del Sector Primario en México y Sonora
Millones de pesos de 2018

AÑO	PIB NACIONAL	PIB Primario México	PIB PRIMARIO SONORA	Part. PIB Primario a nivel nacional	Part. Sonora/ México	Crecimiento Económico Sector Primario	Sonora	México
2016	23,271,461	751,305	44,678	3.2	5.9	--	--	--
2017	23,709,107	777,962	46,934	3.3	6.3	5.5	3.3	3.3
2018	24,176,672	797,096	50,921	3.3	6.4	4.0	4.0	2.5
2019	24,102,345	799,477	52,629	3.3	6.6	2.8	0.3	0.3
2020	22,049,701	908,421	52,090	3.7	6.6	1.4	1.1	1.1
2021	22,300,771	877,151	51,944	3.5	6.3	-2.3	2.2	2.2
2022	24,176,826	840,161	54,132	3.5	6.4	4.3	1.6	1.6
2023	25,087,102	830,728	52,052	3.3	6.3	-3.8	-1.1	-1.1
2024	25,445,202	902,222	49,878	3.2	6.0	-6.8	-3.3	-3.3

Fuente: Elaboración propia con información del INEGI.

¹ Véase, el "Programa Sectorial de Agricultura y Desarrollo Rural, 2020-2024".



Las condiciones del desarrollo de la sociedad sonorense que priorizó obtener los beneficios del desarrollo mirando hacia el exterior y no hacia el interior, orientaron la política económica a priorizar las actividades secundarias y terciarias, rezagando de esta manera las actividades primarias, dejando así desatendidos los campos, áreas rurales y zonas que tenían como principal actividad lo relacionado a la agricultura, ganadería, pesca, acuicultura, caza y sector forestal. De allí que hoy en día se tiene que las actividades del sector primario en los últimos diez años hayan reducido su participación porcentual en la integración del PIB estatal, es decir, el sector aporta entre el 5.9% y el 7.6%; con ligeros crecimiento a partir del año 2016, además que para el año de la pandemia de COVID-19 se convirtió en el único que presentó un crecimiento positivo de 1.4%.

Tabla 2. Composición de los Sectores en el Producto Interno Bruto de Sonora (2016-2024) (Millones de pesos de 2018)

SONORA	Total	Actividades Primarias	Actividades Secundarias	Activ. Múltiples Tercarias	Part. Sect. Primario (%)	Part. Sect. Secundario (%)	Part. Sect. Tercario (%)	Var. % Sector Primario
2016	751,314	44,678	365,600	341,036	5.9	48.7	45.4	-
2017	745,699	48,934	358,025	338,739	6.6	48.0	45.4	9.5
2018	741,563	50,921	348,347	344,294	6.8	46.8	46.4	4.0
2019	744,467	52,369	349,387	342,712	7.0	47.0	46.0	2.8
2020	699,033	53,090	336,663	319,281	7.6	48.7	43.7	1.4
2021	723,036	51,914	337,697	333,426	7.2	46.7	46.1	-2.9
2022	747,122	54,122	356,738	336,251	7.2	47.7	45.1	4.3
2023	779,714	52,052	378,399	349,262	6.7	48.5	44.8	-3.4
2024	786,731	49,478			6.2			-6.8

Fuente: Elaboración propia con información de INEGI. NOTA: En 2024 son de datos proyectados.

Las actividades del sector primario han quedado relegadas, diversos estudios resaltan que tanto la agricultura, con una contribución al PIB primario del 72% y la ganadería con el 22.0%, han sido los dos subsectores que hoy en día se encuentra con una mayor participación en su crecimiento.



L.2.- Evolución de los trabajadores asegurados en el sector primario

La puesta en marcha del programa neoliberal y la evolución de la terciarización de la economía estatal fue la condición que orientó a que la mayoría de la población se concentraran en las ciudades, generando una fuerte migración del campo a las zonas urbanas en donde se estaban instalando las principales empresas de origen extranjero, mismas que eran intensivas en capital y con necesidades de mano de obra barata. La tabla 3 que se obtuvo a partir de los datos del Instituto Mexicano del Seguro Social entidad del Gobierno Federal, arroja que a nivel nacional en el año 1997 el empleo del sector primario apenas representaba el 4.2% y en 2021 disminuyó al 3.7%. Por otra parte, en Sonora, los empleos en el sector primario, asegurados ante el IMSS en 1997 era de 9.4% y para el 2021 este es de 9.6%, aunque en el año 2024, la generación de empleos en el sector primario fue de 5.4%, convirtiéndose en un año atípico, motivado por una reducción en la superficie de siembra de 250 000 hectáreas.

Tabla 3. Trabajadores Asegurados al Instituto Mexicano del Seguro Social, México y Sonora

Año	Nacional			Sonora			Part. Sonora / México en %
	Empleos Nacional	Empleos sector primario	Per. Sector primario	Empleos Estatal	Empleos sector primario	Part. Sector primario	
1997	10,467,823	441,413	4.2%	320,327	31,939	9.4%	2.36%
2000	12,420,898	435,655	3.5%	394,509	38,758	7.1%	3.38%
2003	12,315,623	392,981	3.2%	366,308	35,986	7.1%	2.97%
2006	13,573,677	427,583	3.2%	434,435	35,461	8.2%	3.20%
2009	13,994,127	453,266	3.2%	432,435	37,662	8.7%	3.09%
2012	15,856,137	510,404	3.2%	509,489	44,179	8.7%	3.21%
2015	17,342,222	573,807	3.3%	552,267	48,284	8.7%	3.12%
2018	19,982,677	702,063	3.5%	612,534	59,031	9.6%	3.07%
2021	20,214,005	755,730	3.7%	639,200	60,720	9.6%	3.10%
2024	22,271,549	882,380	2.7%	885,684	47,547	5.4%	3.96%

Fuente: Elaboración por ORAPIS con información del Instituto Mexicano del Seguro Social.

En este punto de la situación actual, se observan dos aspectos relevantes, primero, las actividades que se desarrollan en el sector primario representan el 7.5% del conjunto de las actividades estatales, y, segundo, el empleo formal que en esta se desvirtúa representa el 9.6% del total.

² Véase, el caso de Ford Motor Company Hermosillo, Sonora <https://media.ford.com/content/dam/media/na/mx/sonora/2021/11/19/ord-hermosillo.html>



Dentro de la estructura programática de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Recursos Hidráulicos, Pesca y Acuicultura (SAGARHPA), se encuentra una gestión pública dirigida por la reciente actualización del Plan Estatal de Desarrollo 2022-2027 en su eje rector 3, "Una Coordinación Histórica entre Desarrollo y Seguridad", con sus objetivos prioritarios y proyectos estratégicos.

Al referirse al eje tres, la dependencia se vincula con el objetivo 7 "Sostenibilidad del Desarrollo Regional"; así mismo, se incorpora al Plan Nacional de Desarrollo 2025-2030 en su eje general 3, "Economía moral y trabajo", en el apartado "República rural justa y soberana". La Secretaría tiene como prioridad gestionar, promover y ejecutar acciones encaminadas a la sostenibilidad del desarrollo regional con estrategias que impulsen programas con enfoque en el aprovechamiento sostenible, conservación y cuidado del medio ambiente, del agua en todos los sectores, programas de rescate al rector agroalimentario, fortalecer y desarrollar la actividad económica del sector productivo más vulnerable, que todo esto nos lleve a la generación de bienestar principalmente para los pueblos originarios, etnias y comunidades rurales con mayor rezago.

Este programa de trabajo al ser guiado por el Plan Estatal de Desarrollo (PED), 2022-2027, quien a su vez, incorpora los principios del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), lo que permite un desarrollo sostenible en los procesos de planeación, diseño y evaluación de políticas públicas en la entidad, contribuye a una planeación por parte de la SAGARHPA con visión y enfoque de la agenda 2030. Así mismo se señala en el capítulo número dos la alineación y vinculación entre los objetivos que señala el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y los indicadores del Programa Sectorial de Mediano Plazo.

L.3.- Agricultura

L.3.1.- Recursos Naturales

La agricultura, forma parte esencial del país y de la entidad Sonora se encuentra conformado por 72 municipios y tiene una extensión de 179,854 km², que corresponde el 9.2% del territorio nacional. El uso actual del suelo en agricultura comprende 651,574 hectáreas riego, de éstas aproximadamente 100,000 son unidades de riego localizadas en la región serrana, unidades dotadas con infraestructura antigua y de muy baja eficiencia y 66,806 hectáreas agrícolas de temporal. Se cuenta con un total de 118,667 Unidades de Producción (UP), de las cuales, 54,794 tienen a la agricultura como principal actividad

²Véase, anexo relacionado a fichas de alineación a los ODS.

⁴Véase, el reporte trimestral para el 2016 de INEGI.



(actualización del marco censal agropecuario), las cuales son trabajadas por aproximadamente 82,270 productores.

En cuanto al recurso hídrico, su disponibilidad y uso eficiente, constituye la principal limitante para el desarrollo de esta actividad, ya que se encuentra condicionada por el régimen de lluvias y por su captación, misma que a través de la infraestructura hidrobiológica, que está conformada por 25 presas con capacidad de 8,772 millones de m³ y 2,140 pozos; sin embargo, la capacidad instalada corresponde a uso y aplicación del 38%, esto debido al inadecuado estado en que se encuentra la infraestructura hidráulica y por el uso generalizado de sistemas de riego por gravedad, que es la principal causa de la pérdida de grandes volúmenes de agua.

El uso del recurso natural agua, plantea una problemática de relevancia, la brecha de la disponibilidad del agua y de la demanda, actualmente se ha ampliado por la sequía presentada en la entidad durante los últimos años; el almacenamiento que se tuvo en las presas al 12 de abril del 2022 fue de 1,613 millones de m³ que representan el 19.8% de la capacidad del sistema yaquí-mayo, situación que mejoró con la temporada de lluvias en 2025 con un almacenamiento de casi 3,500 millones de m³, aunque la presencia de la sequía continúa latente en la entidad. La tarea para los siguientes años es mitigar estos problemas de sequía e implementar esquemas de capacitación y propaganda para hacer un uso más eficiente del agua, además, de buscar el aprovechamiento de aguas residuales en la agricultura, en la actividad industrial y en las zonas urbanas.

L.3.2.- Población Rural

Sonora tiene una población de 2,944,840 habitantes, y cuenta con la siguiente distribución espacial: un 67.8% se encuentra en las zonas urbanas y un 12.2% en la zona rural. De este total 126,644 corresponde a la población en hogares indígenas entre los cuales podemos destacar ocho grupos originarios, guarijíos, mayos, yaquis, pimas, seris (cornacal), pápagos (autodenominados tohono'odham), cupacús y kikrapúes, que cuentan con una distribución poblacional del siguiente orden 52.5% hombres y 47.4% mujeres.

Otro grupo más de migrantes "en tránsito" (de paso), que incluye a integrantes de otras entidades del país que emigran temporalmente en busca de trabajo y/o se encuentran en

³ Información obtenida del Censo de Población y Vivienda 2020 del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Información. Contempla la Población de tres años y más hablante de lengua indígena.

⁵ Se identifica como población indígena a toda la población en viviendas donde la jefe o jefe/a, su cónyuge o alguno de los ascendientes de éstos, declararon hablar alguna lengua indígena. Los porcentajes pueden no sumar 100%, debido al redondeo que genera diferencias poco significativas.



GOBIERNO
de SONORA
AGRICULTURA, GANADERÍA,
RECURSOS HIDRÁULICOS,
PESCA Y ACUICULTURA



camino hacia Estados Unidos, se estiman en alrededor de 15,360 habitantes, 59.0% hombres y 41.0% mujeres. Los grupos originarios en la entidad cuenta con un alto nivel de rezago y de vulnerabilidad, cuestión que impulsa a esta Secretaría contar con la disposición y esquemas de trabajo para atender y solventar esta cuestión.

Tabla 4. Grupos Étnicos de Sonora

Etnia	Total
Yaqui	30 792
Seri	22 781
Maya	54 967
Guarijo	2 212
Papago (Ishikano o'odham)	5 430
Pima	726
Total	116 799

Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI-Censo de Población 2020. Este estado excluye a los Ucayaly Itzapá.

1.3.3. Producción Agrícola

Comportamiento histórico.

En Sonora el promedio de la superficie sembrada de los últimos siete años (2015-2021), fue de 596,470 hectáreas sembradas, con un volumen de producción de 6,475.9 miles de toneladas, y un valor de producción de 42,304.5 millones de pesos, esto posiciona a la entidad en el primer lugar en la producción de trigo, cártamo, papa, uva, sandía, espárrago, calabacita, aceituna, dátil, calabazo, higuera, y parsimonia, estos productos y los 92 cultivos restantes que conforman el patrón de cultivos, en los últimos 5 años han generado en cada ciclo agrícola, aproximadamente 17.1 millones de jornales. En los años 2020 y 2021, se presentó una reducción en la superficie sembrada equivalente al 10.7% y 31% en relación con el año anterior en cada ciclo agrícola respectivamente, en consecuencia, los volúmenes de producción también se observa una reducción; sin embargo, el valor de la producción es superior al valor de los últimos siete años. Una de las razones por las que el volumen de la superficie de cultivos experimentó una reducción en los dos últimos años, se debe principalmente a que la entidad vivió una situación de emergencia hídrica, ocasionada por el bajo nivel de precipitaciones, generando una reducción en las captaciones del recurso agua en las presas de almacenamiento que, de mantenerse estas condiciones climatológicas, se pondrían en riesgo las superficies a sembrar en los próximos ciclos agrícolas en los Valles del Yaqui y Mayo.

¹ Véase, la Declaratoria de Estado de Emergencia Hídrica provocada por la escasez de agua en las cuencas hidrográficas del Estado de Sonora medida términos cuantitativa de sequía severa (D2), extrema (D3) o excepcional (D4), para el año 2022, publicado en el Boletín Oficial del Estado de Sonora, en el Tomo CCIX, número 46, Secc. I, Jueves 08 de junio de 2022.



GOBIERNO
de SONORA
AGRICULTURA, GANADERÍA,
RECURSOS HIDRÁULICOS,
PESCA Y ACUICULTURA



Tabla 5. Producción Agrícola a nivel nacional (2015-2021).

Años	Superficie sembrada (has.)	Volumen de la producción (toneladas)	Valor de la producción (miles de pesos)
2015	634,490.00	6,557,818.00	30,092,167.00
2016	662,596.00	6,475,301.00	34,304,580.00
2017	610,679.00	6,562,090.00	40,345,046.00
2018	602,948.00	6,989,429.00	46,809,036.00
2019	603,401.00	6,894,661.00	47,795,346.00
2020	538,915.00	6,597,600.00	48,295,634.00
2021	522,273.00	6,255,410.00	49,190,336.00
Promedio	596,470.29	6,475,919.96	42,304,590.14

Fuente: Dirección Regional base en datos de INEGI-ORAPCS

Participación Regional

En el desarrollo agrícola estatal se identifican dos regiones principales, Región Costera (6 DDR) y Región de la Sierra (6 DDR), la primera, con un nivel de tecnificación alto, en la que se desarrollan cultivos en su mayoría hortofrutícolas y granos, orientados al consumo humano, y en gran medida dirigidos al mercado de exportación, esto por su cercanía con los centros de investigación, y la segunda, se identifica con un nivel de tecnificación bajo, principalmente en el uso eficiente del insumo hídrico, zona que se relaciona con actividades productivas de forrajes para el apoyo de la ganadería bovina, mientras que la relación con los centros de investigación es deficiente y nula, por lo que la producción se destina principalmente para el autoconsumo.

Por otra parte, como se observan en la tabla 6, la producción agrícola en el año 2021, registró una reducción porcentual de 5.18%, con respecto a 2020, principalmente en los Distritos de Desarrollo de Caborca, Magdalena, Agua Prieta y Hermosillo. En contraparte, el valor de la producción agrícola registró un incremento porcentual de 1.6%, especialmente en los Distritos de Cajeme y Navojoa. En los siguientes cuadros se presenta un comparativo por Distritos de Desarrollo Rural, en donde se desglosa la superficie sembrada, cosechada y el valor de la producción, en los cuales se da cuenta de la reducción de la superficie sembrada en los DDR's de Hermosillo, Caborca, Guaymas, Ures y otros de la región serrana.

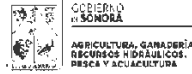


Tabla 6. Información Agrícola por Distrito de Riego del Estado de Sonora 2020 y 2021

DISTRITO	2020		2021		2020		2021	
	Superficie (ha)	Superficie (ha)	Superficie (ha)	Superficie (ha)	Producción (ton)	Producción (ton)	Producción (ton)	Producción (ton)
DDR 239 CAOBANCA	34,040	31,117	33,653	31,430	535,765	494,796	5,280,060	3,731,567
DDR 240 MAGDALINA	8,138	7,684	8,363	7,343	354,550	131,907	363,691	643,629
DDR 241 AGUA FRÍA	7,691	5,526	7,751	5,430	138,364	36,062	118,061	232,626
DDR 242 AGUA FRÍA	11,381	9,382	10,834	9,043	270,784	167,888	512,087	464,039
DDR 243 MOCTEZUMA	5,934	6,484	4,685	6,213	64,671	73,461	140,021	184,371
DDR 244 HERMOSILLO	67,117	50,069	61,824	47,339	1,324,099	880,386	11,611,881	10,360,466
DDR 245 MAGDANA	4,523	9,326	3,961	9,194	42,859	79,634	37,462	96,215
DDR 246 SAN RAFAEL	3,530	4,033	2,976	3,309	56,925	63,680	37,699	124,206
DDR 247 AGUA FRÍA	18,836	18,365	18,113	15,880	734,514	618,284	4,557,088	4,367,680
DDR 248 COAHUILA	247,549	244,450	244,583	241,411	2,173,270	2,436,723	11,218,679	14,274,183
DDR 249 NAVOJOA	162,751	114,025	97,136	113,734	696,980	989,959	4,128,370	5,369,957
DDR 250 SAN RAFAEL COAHUILA	17,043	17,036	26,699	17,046	131,049	132,107	1,866,711	1,438,839
TOTAL	528,913	322,072	321,736	314,031	6,531,908	6,233,810	48,190,314	44,198,236

Fuente: Elaboración propia con base en datos de 5 INDRRIS con datos de los Distritos de Desarrollo Rural.

Para el desarrollo de la actividad agrícola en esos distritos, se tiene registrado una cantidad aproximada de 69,800 implementos agrícolas para llevar a cabo los labores de siembra y cosecha de la producción, con un nivel de operación al 92%, entre los que se identifican tractores, rastras, arados, cultivadoras, sembradoras, fertilizadoras, bordes, surcadoras, niveladoras, empacadoras, trilladoras, entre otros implementos.

1.3.4.- Comercio Internacional

De acuerdo con los datos obtenidos de la Base de Información y Estadística de INEGI, a nivel nacional en 2024 las actividades agropecuarias exportan un valor promedio de 23,510.6 millones de dólares, correspondiendo a productos agrícolas un valor de 17,432.0 millones de dólares.

Por su parte, en el estado de Sonora el sector agrícola representa el 8.5% de las exportaciones, esto es, una entrada de 2,373 millones de dólares para el mismo año de 2024, de un total de 28,495.9 millones de dólares que se captan por el envío de diversos productos que se producen en la entidad; esto marca una tendencia en el crecimiento de

² Esta información se puede consultar en el Banco de Información y Estadística del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Información en el siguiente link: <https://www.inegi.mx/indicadores/DIRM/DistritoExplor>

los principales cultivos de exportación como son la vid de mesa, el espárrago, sandía, pepino, chiles, trigo, naranja, tomate, nuez, calabón, garbanzo, entre otros; lo que equivale a un volumen aproximado de 2,040,320 toneladas. Es de resaltar que la actividad de exportación agrícola se ha mantenido en niveles similares, misma que ha sido impulsada por la ventaja competitiva del estatus fitosanitario con la que cuentan los productores agrícolas de la entidad generando altos niveles de confianza entre los productos que llegan a los diferentes países destino.

1.3.5.- Problemática del sector

Para poder entender cuáles son los retos y la problemática que actualmente aquejan a los actores que se desenvuelven en el sector agropecuario es importante identificar tres aspectos; primero, el individualismo con que se enfrentan los pequeños y medianos productores dentro del proceso de producción, que hacen frente a las actividades productivas con altos costos de producción y bajos precios de venta, y del poco valor agregado que en el sector se encuentra; segundo, el nivel de productividad y rentabilidad en las Unidades de Producción (UP), en este caso los parámetros productivos bajos y no acordes al potencial productivo; tercero, la relación que tiene los actores (productores) que ofrecen sus productos al mercado o cliente, que comúnmente están en desventaja comercial con el comprador y por ende, vende sus productos a precios más castigados o se enfrentan a problemas de comercialización de sus productos en general.

Estos tres aspectos, se intensifican ante la falta de organización, que impulse nuevos esquemas de desarrollo con mayor colaboración entre los productores, con el fin de mitigar ese individualismo, la baja productividad y rentabilidad de las UP's, y que permita como organización impulsar la entrada a mejores mercados bajo condiciones similares, a su vez, esta misma abriría la oportunidad de acceder a mejores recursos financieros para inversiones e impulsar el emprendimiento de la generación de valor agregado a cada uno de los productos. Aunado a esta situación y problemática, la agricultura, se ve también limitada por la cancelación de las concesiones de agua por el vencimiento de la prórroga de la vigencia, y así mismo de fuentes de agua por no contar con los títulos de concesión.

1.4.- Ganadería

³ Los productos agrícolas sonenemas, se han caracterizado por la cantidad y la calidad, actualmente en materia fitosanitaria se cuenta con 11 reconocimientos de zonas libres de plagas; por otro lado, la inocuidad en alimentos se ha vuelto una exigencia por los distintos países del mundo, principalmente de los integrantes de la Comunidad Europea y los Estados Unidos de América, (principal destino de las exportaciones agropecuarias), debido a los brotes de enfermedades transmitidas por el consumo de productos contaminados, esto ha obligado a los productores a que tengan que implementar en sus empresas el Sistema de Buenas Prácticas de Producción y Manejo.



GOBIERNO
de SONORA
AGRICULTURA, GANADERÍA,
RECURSOS HIDRÁULICOS,
PESCA Y ACUICULTURA



GOBIERNO
de SONORA
AGRICULTURA, GANADERÍA,
RECURSOS HIDRÁULICOS,
PESCA Y ACUICULTURA



1.4.1.- Recursos Naturales

Durante más de treinta años la actividad ganadera tuvo consecuencias negativas para el bienestar del pueblo de México. El modelo de desarrollo implementado en estos años condujo a una alta concentración del ingreso que limitó el progreso con justicia y el desarrollo económico con bienestar, este modelo orientó a que el país se especializara en la ganadería extensiva como sistema de producción predominante. Este sistema se ha basado en el aprovechamiento de los recursos forrajeros mediante el pastoreo directo del ganado, jugando un papel importante en la producción de alimentos de origen animal y en la configuración de las zonas rurales y paisajes del país.

Por otra parte, el estado de Sonora ocupa una superficie de 18,494,079 hectáreas, de las cuales las actividades agropecuarias y forestales se realizan en el 84% de la superficie del territorio, correspondiendo a la ganadería 14,816,646 hectáreas de agostadero¹¹; el 81% de agostadero natural, el 14% de agostadero temporal (condicionado o estacional) y el 5% de praderas de temporal de gramíneas perennes¹². En la entidad, se tienen 26 tipos de vegetación, pero en sus agostaderos predomina un tipo de vegetación arborescente que corresponde a un estrato superior de árboles bajos donde predominan especies como el mezquite, palo fierro, palo verde y otros con un estrato medio de arbustos espinosos como el mezquitillo, vinorama, así como la posible presencia de rama blanca y otros arbustos y un estrato inferior de herbáceas compuesto de gramíneas anuales y hierbas de corta vida, e interactuando con un clima semiárido con lluvias de estacionalidad muy marcada.

1.4.2.- Inventario Ganadero

A nivel estatal se cuenta con un inventario de ganado bovino¹³ equivalente a 1,472,622 cabezas de ganado de las cuales 681,746 son vientres; 47,900 sementales; 142,367 vaquillas; 5,376 novillos y, 295,153 crías lactantes dentro de 25,112 unidades de producción pecuaria. Del inventario total ganadero el 73.4% se encuentra en propiedad del sector social o sea en productores que cuentan con menos de 35 vientres, de los cuales una parte pertenece a grupos de los distintos pueblos originarios del estado con vocación ganadera como lo son Yoreme, Yoreme Mayo, Guarijío, Pima y Tohono O'odham y que por mucho tiempo han quedado en el olvido o no se ha fortalecido una relación institucional acorde a

¹¹ La ganadería extensiva se realiza en 109.84 millones de hectáreas, que representa 56% del total del territorio nacional. En 2019, el país produjo 21.7 millones de toneladas de productos pecuarios y ocupó el 7° lugar mundial en la producción de proteína animal; para 2018 ocupó el 6° lugar mundial en la producción de carne de bovino; la ganadería aporta 31% del Producto Interno Bruto (PIB) del sector agropecuario, silvícola, caza y pesca, y se emplean de manera permanente 841 mil trabajadores.

¹² Tiempo donde el ganado pascó durante el verano.

¹³ Zoonome. Buitel (SAGARHPA, 2018).

¹⁴ Avances del censo ganadero de la SAGARHPA a septiembre 2021 (59 Zonas ganaderas tiltantes).

sus usos y costumbres lo que ha llevado a un pobre crecimiento económico derivado de su actividad ganadera. Con respecto a las otras especies ganaderas, en diciembre de 2021, según la DIAPEs, se tenía en producción 2,999,888 cabezas en producción de ganado porcino, 12,434 de caprinos, 25,839 de ovinos y 28,783,384 de aves para carne. El índice de agostadero promedio recomendado es de 20 hectáreas por unidad animal¹⁴, sin embargo, considerando la superficie de agostadero y el inventario de ganado, el índice de agostadero actual es de 9.13 hectáreas por unidad animal.

1.4.3.- Población Ocupada en la Ganadería.

En México, se emplean de manera permanente 841 mil trabajadores, 34.8 millones de bovinos pía, participan 1.2 millones de las UPP con sistemas extensivos bajo manejo convencional. En la ganadería bovina carne y leche de Sonora, se tiene registradas 36,048 Unidades de Producción Pecuaria (UPP) de los cuales el 73.4% son productores de escasos recursos y 26.6% corresponden a productores de altos recursos. En la actividad pecuaria, el mosto de edades es un reflejo de que el medio rural no cuenta con jóvenes, ya que estos emigran a otros lugares en busca de mejores oportunidades.

1.4.4.- Comportamiento de las especies ganaderas.

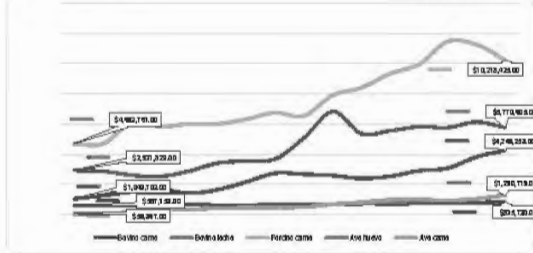
Históricamente la ganadería tiende a aumentar sus indicadores de producción debido al crecimiento poblacional, las especies con mayor potencial de crecimiento es el cerdo y las aves, debido a que sus productos son más accesibles para la población. Para el caso del bovino el crecimiento se puede considerar menos significativo, debido a que depende de los diferentes estados climáticos que se refleja en el aumento de sus precios, (cantidad de precipitación), al igual que las ovejas y especies menores. Los productos más significativos en aportación al valor de la producción ganadera son; porcinos carne, bovinos carne y ave huevo. En el año 2010, la contribución de estos productos al valor total de producción pecuaria fue de 91%, y en 2020 esta fue de 92%, se registra un incremento por cerval moderado al valor de la producción.

Gráfica 1. Valor de producción de la ganadería en Sonora 2006-2021.

(Miles de pesos)

¹⁴ Según cifras de COTECOCA - SADER.

¹⁵ 50% de los productores son de 50 años o más.



Fuente: Elaborado propia con información del OIAPEs (2022).

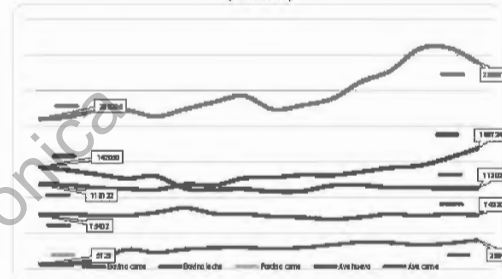
El comportamiento del volumen de producción de la ganadería sonorense en los últimos años muestra que la carne de cerdo es la más significativa en términos de volumen y de valor, ya que Sonora exporta carne de cerdo congelado y refrigerado con altos estándares de calidad, originado por la gran demanda que existe en el mercado asiático de este producto.

En la producción de leche, el número de productores ha disminuido, teniendo un impacto directo en el número de establos y en la producción de leche, que han ido disminuyendo a lo largo de los últimos años, debido al gran incremento en los costos de producción. Otro factor que ha afectado al sector ha sido el calentamiento global, manifestándose en los bajos rendimientos de producción y por otra parte en la introducción de productos lácteos con precios muy competitivos. A pesar de que Sonora se caracteriza por contar con uno de los mejores estatus sanitarios del país, la producción de bovinos carne se encuentra estancada, ya que fluctúa alrededor del 50%, debido a diferentes factores, uno de los principales es la extrema variación climática y la presencia de sequías recurrentes lo que han mantenido a esta actividad con baja producción desde el año 2006. La presencia del cambio climático es evidente, ya que los periodos de sequía se han ido alargando.



Gráfica 2. Volumen de producción de la ganadería sonorense 2006-2021

(Toneladas)



Fuente: Elaborado con información del OIAPEs (2022).

Sonora es el cuarto productor de carne de bovino a nivel nacional y es el estado que cuenta con el mejor estatus sanitario (SAGARHPA, 2021). Este estatus alcanzado se deriva de la activa participación de los productores, dependencias del gobierno federal y estatal a través de las campañas sanitarias y vigilancia epidemiológica ejecutadas por el Comité de Campaña para la erradicación de Tuberculosis bovina y brucelosis que opera el programa en coordinación con las dependencias del Gobierno Federal y Estatal, el cual está dirigido a las especies pecuarias que presenten riesgos de contraer enfermedades y plagas. Esto da como resultado que Sonora ocupe el primer lugar en mejores condiciones sanitarias que otros estados de la República Mexicana, para comercializar ganado en pie y en cortes, carne de cerdo y aves, así como productos y subproductos al mercado nacional e internacional.

Asimismo, el fortalecimiento de un nuevo sistema agroalimentario y nutricional justo, saludable y sustentable, a través de la productividad de cultivos y productos agroalimentarios sanos e inocuos, así como la inocuidad en los alimentos son temas que adquieren un carácter estratégico para la seguridad nacional. Por su parte, el programa sectorial considera que es fundamental reconocer que los mercados globales han presentado una gran ventana de oportunidad para los agronegocios, sobre todo en la exportación.

¹⁶ Al igual que la productividad de los cultivos, los datos de los periodos de sequía...



1.4.6. Problemática del sector ganadero.

La ganadería extensiva es el sistema de producción predominante, el cual se basa en el aprovechamiento de los recursos forrajeros mediante el pastoreo directo del ganado; aquí se encuentran 26,465 unidades de producción con bajos niveles de ingresos y de tecnología, pero que contribuyen con un 73.4% de la producción estatal. La situación actual de la ganadería en Sonora, con esta explotación ganadera presenta una serie de problemas que a continuación se enumeran, los cuales serán objeto de actividades y proyectos para contrarrestar estos efectos, logrando así mejores niveles de producción y productividad.

1.- La disminución del hato ganadero debida a la baja productividad de los agostaderos, sequías recurrentes y la contingencia sanitaria, obligaron a los productores a desalojar parte de sus unidades de producción mediante la venta de su ganado a intermediarios, obligándolos a vender a bajos precios, este fenómeno repercutió mayormente entre los pequeños productores.

2.- Sonora es una de las entidades más severamente afectada por la desertificación, sus propias características climáticas determinan una alta fragilidad de sus suelos y diferentes tipos de vegetación, así como el manejo inadecuado de los recursos, la deforestación y el cambio climático son factores determinantes en el incremento de los periodos y la severidad de la sequía en el Estado.

3.- La sobreexplotación de los agostaderos, especialmente el sobrepastoreo, los desmontes y la tala inmoderada de árboles, arbusto y diversa vegetación nativa en detrimento de la calidad nutritiva del suelo. Además de incendios forestales causados de manera natural o accidental, han provocado la pérdida de vegetación dando como resultado, una erosión del suelo, pérdida de la cobertura vegetal, afectando así la retención o infiltración de agua de lluvia, resultando en una disminución progresiva de la productividad de los diferentes agostaderos en nuestro Estado. Estos son algunos de los principales problemas que promueve la desertificación de las tierras sonorenses, un ejemplo es la ganadería de bovinos ya que se practica de manera extensiva en el 84% de nuestro territorio.

4.- La gran mayoría de los pequeños productores ganaderos realiza su actividad, con sistemas tradicionales y prácticas no sostenibles ya que existe una baja adopción de tecnología que crea un círculo vicioso que perfila hacia una explotación ganadera cada vez más precaria. Ocasionando que los procesos de producción sean menos competitivos en la mejora de la productividad en la actividad.

5- Una ausencia de esquemas adecuados de financiamiento que promuevan un buen funcionamiento productivo de los sistemas ganaderos y que contribuyan al desarrollo de mercados más competitivos para el productor de bajos ingresos. Existen grandes barreras que enfrenta la banca comercial en el financiamiento al sector social, como el alto riesgo que presenta esta población objetivo y del pobre o nula disponibilidad de garantías de parte de los productores, a parte de los bajos montos de créditos solicitados que no son atractivos para la banca, conduciendo al productor hacia un círculo vicioso de intermediarismo, alejándolo de los buenos canales de comercialización.

6.- A pesar de los buenos niveles sanitarios de la ganadería, todavía existen enfermedades que afectan a la reproducción derivando en una alta tasa de abortos, conduciendo a bajos porcentajes de parición y alta mortalidad de crías en su etapa temprana, de la misma manera existe un alto porcentaje de mortalidad en ganado adulto, derivado de enfermedades debidas a la falta de prevención por vacunación, deficiencias nutricionales, y pérdida de productividad por manejo, el cual es más marcado en el sector social.

Aunado a lo anterior, en 2024 se detectó en el sur del país la presencia del Gusano Barrador del Ganado (GBG) lo que ocasionó que autoridades del Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA) cerraran sus fronteras a las importaciones de ganado bovino procedente de México, afectando a la entidad, a pesar de que Sonora, está libre de este parásito.

Sonora es uno de los principales productores de ganado en México con una producción promedio de 400,000 cabezas de ganado (SAGARHPA, 2022). Sin embargo, se ubica en el cuarto lugar a nivel nacional precedido por Jalisco, Veracruz y Chiapas. De la producción total de bovinos carne (becerros y vaquillas) el 50% se exporta hacia los Estados Unidos, siendo una de las principales actividades que sustentan la ganadería regional. Esta actividad al igual que la agricultura enfrenta hoy grandes retos de tipo organizativo, económico y de sustentabilidad debido a la falta de sensibilización y capacidades técnicas, ambientales y financieras en los diferentes actores de la cadena de valor, que permitan la apropiación de nuevas tecnologías y prácticas para un proceso sostenido que favorezca la transición hacia una ganadería sustentable, por lo que requiere de un gran esfuerzo y coordinación de los diferentes actores en la cadena de bovinos carne, doble propósito y leche.

Sin embargo, se carecen de políticas públicas orientadas a trabajar en estrecha coordinación con el sector ganadero, especialmente al sector rural social que es el más necesitado de conocimientos, transferencia de tecnología e innovación para poder transitar a una

¹¹ El Estado de Sonora tiene un clima árido y semiárido, con poca lluvia y alta temperatura.



ganadería más rentable y sustentable. Existe una falta de coordinación y articulación interinstitucional del sector productivo y ambiental, en los distintos niveles de gobierno y en la generación de alianzas público-privadas en beneficio de una ganadería más rentable y sustentable. De igual forma, se carecen de esquemas adecuados de financiamiento, que promuevan la reconversión productiva de los sistemas ganaderos y contribuyan al desarrollo de mercados competitivos, basados en procesos sostenibles.

Además, se debe tener presente que la forma de vida actual está causando un deterioro en los recursos naturales debido a la mala planeación y al error humano, por lo que se observa que la productividad de los agostaderos en Sonora se desvanece, lo que trae consigo una baja en la productividad de los hatos ganaderos y que por consiguiente repercute esto, en una disminución del crecimiento económico de los productores del campo. De allí la importancia de contar y diseñar políticas públicas para corregir el rumbo que ha tenido el país durante los últimos años.

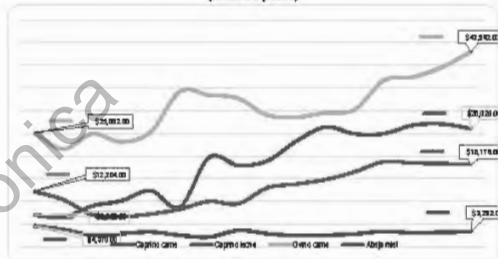
1.4.7.- Potencialidades del sector ganadero:

Con el diseño de estrategias adecuadas es posible incrementar los parámetros productivos, tanto de los agostaderos como de los hatos del sector pecuario, de los que se puede obtener un 30% más de becerros y becerras para su comercialización regional o de exportación. El estatus sanitario con que cuenta Sonora, lo coloca en el primer estado con mayor potencia de exportación para sus productos y subproductos ganaderos, por lo cual es una fortaleza que se debe proteger y apoyar en beneficio del sector pecuario.

También existe un gran potencial para el desarrollo de la apicultura, específicamente para la producción de miel y sus subproductos. En la actualidad la apicultura solamente se encuentra en la cercanía de los valles agrícolas que no representan un porcentaje mayor al 10% de superficie del estado. Por tanto, se pueden generar las condiciones para impulsar esta actividad. En este sentido, se tiene un gran espacio para generar un crecimiento de la producción de miel, lo cual se puede duplicar y hasta triplicar, si se mejora la organización productiva.



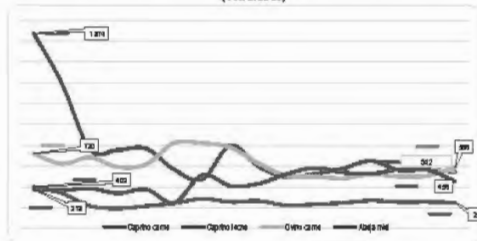
Gráfica 3. Valor producción de especies menores en Sonora 2006-2021
(Miles de pesos)



Fuente: Elaboración propia con información del DIAPEs (2022).

Por otra parte, los 26 tipos de vegetación con que cuenta el estado brindan una gran oportunidad para el desarrollo de la ganadería menor como la ovinocultura y caprinocultura las cuales tienen un potencial de crecimiento debido al creciente mercado de estos productos. Los ingresos económicos derivados de la diversificación productiva podrían bajar la presión sobre los recursos naturales de tal manera que los productores puedan transitar a la realización de actividades más sustentables.

Gráfica 4. Volumen de producción de especies menores en Sonora 2006-2021
(Toneladas)



Fuente: Elaboración propia con información del DIAPEs (2022).



GOBIERNO
de SONORA
2023-2027
AGRICULTURA, GANADERÍA,
RECURSOS HIDRÁULICOS,
PESCA Y ACUICULTURA

La gran vocación ganadera del sector social rural puede desencadenar en la creación de pequeñas y medianas empresas de transformación y generación de nuevos productos provenientes de la producción primaria.

I.5.- Pesca y Acuicultura

I.5.1.- Recursos Naturales

La actividad pesquera y acuícola para su desarrollo dispone de 1,207 kilómetros de litoral, mar territorial de 33,451 km², una plataforma continental de 29,411 km², 57 mil hectáreas de lagunas litorales y 47,084 hectáreas de embalses, para aprovecharse en nuevos desarrollos acuícolas.

La acuicultura, se lleva a cabo fundamentalmente en la región costera de la entidad, agrupada en parques acuícolas, su ubicación y características se presentan en la tabla siguiente:

Tabla 7.- Parques Acuícolas en el Estado (2022)

PARQUE ACUÍCOLA	UBICACIÓN	HECTÁREAS OCUPADAS	NÚMERO GRANJAS	DE ESPECIES EN
JISA La Alameda	Bácum	3,000	26	Carpa
JISA El Tobo	Cajeme	2,507	19	Carpa
JISA Cruz de Piedra	Empalme	407	6	Carpa
JISA El Sileri	Echejoja	401	5	Carpa
JISA Guaymas	Guaymas	80	1	Carpa
JISA El Aguayo	Huatabampo	1,367	4	Carpa
JISA El Río	Huatabampo	1,024	6	Carpa
JISA Santa Bárbara	Huatabampo	521	2	Carpa
JISA Mélagas	San Ignacio Río Mierlo	2,718	29	Carpa
JISA Labos	San Ignacio Río Mierlo	1,376	17	Carpa
Agüilón	Huatabampo	236	3	Carpa
Aguayo	Echejoja	1,367	4	Carpa
Tasile	Hermosillo	7,390	41	Carpa
Condón	Hermosillo	4,071	13	Carpa
Benito de Kino Sur	Hermosillo	2,700	7	Carpa
Benito de Kino Norte	Hermosillo	3,000	10	Carpa
TOTAL		32,204	153	

Fuente: Elaboración propia con información del OIAPEIS (2022).

Existen 185 granjas acuícolas registradas, de las cuales 155 están en operación y 30 no están operando en este ejercicio. Cabe mencionar que, a raíz de las lluvias registradas en el mes de agosto, quedó inactiva una granja acuícola del Municipio de Empalme.



GOBIERNO
de SONORA
2023-2027
AGRICULTURA, GANADERÍA,
RECURSOS HIDRÁULICOS,
PESCA Y ACUICULTURA

El entorno de desarrollo pesquero y acuícola del estado de Sonora es el más productivo del país y contribuye con el 35% del total de producción pesquera nacional. Ocupa el primer lugar como productor, con 957,847 toneladas de peso vivo y con un valor total de 11,059 millones de pesos (DIAPEIS, 2021). Estas cifras colocan a Sonora, por arriba de Estados de la cuenca del Pacífico como Sinaloa, las Baja California Norte y Sur, Chiapas, Oaxaca, y de entidades de la cuenca del Golfo de México, como Veracruz, Tamaulipas, Tabasco, entre otros.

Gráfico 5. Producción de pesquera marina (Porcentaje)



Fuente: Elaboración propia con información del DIAPEIS (2021) CONAPESEA.

En el periodo 2018-2021, la producción acuícola y pesquera tuvo un comportamiento con altibajos con una producción promedio de 769,650 toneladas por año. Las principales especies que se capturan en la entidad son: sardina, camarón, jaba, escama marina y medusa bola de cañón, principalmente. La producción de sardina representa el 54% de la producción nacional con 587,000 toneladas (SADER 2020).

Tabla 8. Producción Acuícola y Pesquera en el Estado de Sonora.

Año	Peso vivo (Toneladas)	Valor de la Producción (Miles de pesos)
2018	741,112	7,898,385
2019	690,047	8,970,795
2020	686,592	11,766,197
2021	957,847	11,058,963



2022	726,944	12,512,047
------	---------	------------

Fuente: Elaboración propia con información del OIAPEs (2022).



1.5.2.- Principales indicadores del sector pesquero

La pesca y la acuicultura realizan contribuciones importantes de alimentos lo cual abona al bienestar de la población mundial. En los últimos 50 años, los suministros de productos pesqueros destinados al consumo humano han superado el crecimiento de los habitantes a nivel mundial; actualmente, el pescado constituye una fuente esencial de alimentos nutritivos y proteínas animales para gran parte de la población del planeta. Además, el sector proporciona medios de vida e ingresos, tanto directa como indirectamente a una parte considerable de la población mundial. La entidad cuenta con una infraestructura portuaria en 4 puntos: H. Guaymas como Puerto de Altura (Administración Portuaria Integral), 2 Muelles Pesqueros (Yavaros y Puerto Peñasco); un Puerto Terminal a cargo de la Comisión Federal de Electricidad en Puerto Libertad y; 2 Zonas de Arribo Pesquero en el Golfo de Santa Clara y Bahía Kino. Todas estas cuentan con Capitanía de Puerto.

La fuerza laboral en pesca y acuicultura se conforma aproximadamente por 21,005 personas de las cuales 18,466 son pescadores y 2,539 trabajadores del sector acuícola (SADER, 2021). La flota de embarcaciones pesqueras se divide aproximadamente en 6,146 embarcaciones ribereñas o menores y 329 barcos o mayores. Estas cifras varían cada año, ya que dependen de las condiciones económicas, sanitarias y climatológicas para la operación por los productores. Por lo que respecta a las personas morales y físicas donde se agrupa el sector pesquero se presentan las cifras de aquellas que ejercen con mayor frecuencia la actividad pesquera y acuícola y, cuentan con permiso de pesca comercial o con permiso para operar las Unidades de Producción Acuícola (UPA). Como se muestra en la tabla 9, en Sonora, existen 492 Sociedades Cooperativas de Producción Pesquera y 120 permisionarios los cuales se agrupan en 23 Federaciones Pesqueras.

Tabla 9. Organizaciones pesqueras de embarcaciones menores de Sonora 2022

#	Región	Núm. de Cooperativas	Permisionarios	Federación de Cooperativas
1	Golfo de Santa Clara	98	44	7
2	Puerto Peñasco	15	31	1
3	Puerto Libertad	15	6	1
4	Hermosillo	36	27	0
5	Guaymas	99	7	6
6	Cd. Obregón	143	0	4
7	Huatabampo	96	5	4
	Total	492	120	23

Fuente: Elaboración propia con información del OIAPEs, CONAPEsCA

Por otra parte, como se señala en la tabla 10, las organizaciones pesqueras de embarcaciones mayores están agrupadas en 45 empresas, 18 localizadas en Puerto Peñasco, 22 en Guaymas y 5 en Huatabampo. Los permisionarios son 45 ubicados en las mismas localidades que las empresas.

Tabla 10. Organizaciones pesqueras de embarcaciones mayores de Sonora

#	Región	Empresas	Permisionarios
1	Golfo de Santa Clara	0	0
2	Puerto Peñasco	18	29
3	Puerto Libertad	0	0
4	Hermosillo	0	0
5	Guaymas	22	12
6	Cd. Obregón	0	0
7	Huatabampo	5	4
	Total	45	45

Fuente: Elaboración propia con información del OIAPEs, CONAPEsCA.

En cuanto a las Unidades de Producción Acuícola, 155 granjas Camaroneras, 26 Ostrícolas y 9 Piscícolas aproximadamente en operación. Las Unidades Acuícolas dedicadas a la producción de Camarón Blanco, en 2021 produjeron 77,542 toneladas, con un promedio de 3 toneladas por hectárea, más del 64% de esta producción se realizó en la Costa de Hermosillo. En cuanto al procesamiento de la producción pesquera, en la entidad, se tienen 111 Plantas Pesqueras y Acuícolas en las cuales se procesan productos de las siguientes especies: camarón de cultivo, camarón silvestre, jaiba, escama marina, sardina, macarela, medusa bola de cañón, tilapia, caracol y calamar, principalmente. Para mejorar las oportunidades de comercialización los productores pesqueros y acuícolas, se formaron en 9 asociaciones civiles que se denominan Sistemas Producto, que operan como mecanismos de planeación, comunicación y concertación entre la sociedad civil y los tres niveles de Gobierno, así como con los productores que forman parte de la cadena productiva, entre ellos: calamar gigante, camarón de cultivo, camarón de ribera, camarón de alta mar, escama marina, jaiba, ostión, pelágicos menores y tilapia.18

La acuicultura en Sonora

En la tabla 11 se muestran los recursos naturales con que cuenta la entidad y el país para el desarrollo de la Pesca y Acuicultura.

¹⁸ Es importante mencionar que la mayoría de estos sistemas producen aun cuando están constituidos, actualmente no funcionan, debido a la necesidad de recibir apoyos por parte del gobierno federal; los más activos se pueden mencionar a ostión, jaiba y camarón de cultivo.


Tabla 11. Recursos Naturales para la Pesca y la Acuicultura en Sonora y México.

Recurso Natural	México	Sonora	% del Nacional
Extensión del Litoral (Km)	11,500	1,207	11
Mar Territorial (Km ²)	231,813	23,451	10
Plataforma Continental (Km ²)	138,000	29,411	21
Lagunas Liberales (Ha)	1,600,000	21,700	1
Embalses (Ha)	882,553	87,684	10
Potencial Pesquero (T/a)	0,673,000	850,000	12

Fuente: Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca.

Además, el estado cuenta con los recursos disponibles que se describen en la Tabla 12.

Tabla 12. Recursos disponibles para la pesca y acuicultura en Sonora.

Recurso Pesca	N	Cuadrado
Esteros	19	6,900 hectáreas
Benas	3	31,400 hectáreas
Lagunas Liberales	3	12,400 hectáreas
Rios		1,200 kilómetros
Diques y Resacas (1400)		10,000 hectáreas
Ejidos Costeros		49 hectáreas
Superficie Ejidos		1,463,832 hectáreas

Fuente: Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca.

Actualmente, en la entidad se desarrolla la actividad acuícola bajo las modalidades comerciales y de fomento.

Tabla 13. Especies Acuícolas que se cultivan en Sonora.

ACUACULTURA COMERCIAL		
Nombre común	Especie	
Camarón blanco	Litopenaeus vannamei	
Caridón japonés	Caridina latipes	
Tilapia	Oreochromis niloticus	
Trucha arcoíris	Oncorhynchus mykiss	
Bagre de canal	Pseudorasbora parva	



Medio perla	Finca avacalónica
Callo de Arrol (perlas)	Perlas rojas
ACUACULTURA DE FOMENTO	
Caridón del placer	Caridón blanco
Almeja china	Chione fluctifraga
Tortugas	Tortugas macrocaras
Rana toro	Lithobates catesbeianus

Fuente: Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca.

El cultivo de camarón es la principal actividad acuícola, misma que se lleva a cabo en 175 Unidades de Producción Acuícola (UPA), que en el 2013 lograron una producción de 13,430 toneladas, en el cultivo de moluscos principalmente ostión participaron 31 UPA, que registraron 369.4 toneladas en el 2013; el cultivo de peces se encuentra dominado por la tilapia en donde participan 8 UPA, donde se logró una producción de 488.7 toneladas. Esas especies y otras de origen acuícola, en el 2020 se logró una cosecha de 75,073 toneladas y en 2021 se registraron 81,526 toneladas, en donde el camarón destaca con una contribución del 98%.

1.5.3. Sanidad e Inocuidad Acuicola

El 16 de julio de 2002 se integró el Comité de Sanidad Acuicola del Estado de Sonora A.C. (COSAES), como un organismo auxiliar coadyuvante de las atribuciones que en ese entonces desarrollaba la Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (CONAPESCA) y que a partir del año 2007 se transfirieron al Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA), siendo el primer Comité de Sanidad Acuicola a nivel nacional.

El Gobierno del Estado de Sonora en coordinación con el Comité de Sanidad Acuicola del Estado realiza actividades de inspección y vigilancia en los 16 parques acuícolas localizados en el litoral del Golfo de California, en donde están instaladas en operación 155 granjas de camarón de cultivo con una superficie de 30,282 hectáreas, así como 9 granjas de peces y 26 de moluscos bivalvos, dispersas en el estado y que también son objeto de supervisión sanitaria para evitar riesgos epidemiológicos.

1.5.4. Problemática del Sector Pesquero en Sonora

Uno de los principales problemas del sector es la pesca ilegal, los pescadores ribereños son presa de permisionarios, comercializadores de productos pesqueros y del crimen



organizado. Sin embargo, están por concretarse convenios de colaboración con Gobierno Federal y Ayuntamientos competentes para coadyuvar en la mitigación de este problema mediante acciones de inspección y vigilancia.

La falta de un adecuado ordenamiento pesquero ha impedido que pescadores que carecen de un permiso de pesca comercial puedan ejercer la actividad con certidumbre jurídica. Es por ello, que se necesita coordinar acciones entre los tres niveles de gobierno, para que en conjunto se regularice su situación y contar con datos reales de permisionarios, pescadores, embarcaciones registradas, capturas y arribos de producto pesquero, así como tener el control del esfuerzo pesquero en cada zona.

Por otro lado, las comunidades de pescadores sufren la carencia de servicios de atención médica y seguridad social. Asimismo, el estado actual de la flota pesquera de embarcaciones menores y las artes de pesca se encuentra en deterioro. Lo mismo ocurre con infraestructura en puertos, atracaderos, muelles de arribo, dársenas de protección y rampas de botado de embarcaciones, todo esto poniendo en riesgo la integridad física del pescador. Por tal motivo, se está trabajando en la gestión de apoyos y subsidios para su modernización y rehabilitación.

Un hecho sobresaliente y de gran preocupación es que el gobierno de Estados Unidos, al no contar con una estrategia efectiva para frenar la mortandad de la especie denominada vaquita marina y la totoaba en el Alto Golfo de California extenderá la zona de embargo, que consiste en la prohibición de exportación de productos pesqueros como: camarón, sardina, chano, sierra, macarela, corvina, entre otros, capturados con la técnica de redes de enmalle, en la zona del polígono antes mencionado, afectando a localidades de Sonora: Golfo de Santa Clara, Puerto Peñasco, Desemboque y Puerto Lobos, por lo cual en el mes de marzo del 2022, el Gobierno de Estado a través de la SACARHIPA, solicitó a los integrantes del Grupo Intergubernamental de Seguimiento (GIS) de la problemática del Alto Golfo de California incorporar a las acciones que se están realizando para apoyar a la conservación de las especies en peligro de extinción. Además, se está participando activamente en las mesas de trabajo coordinadas por la Secretaría de Economía Federal, por la queja presentada por el gobierno de Estados Unidos sobre las violaciones al Tratado de Libre Comercio (T-MEC) en el apartado medioambiental, por la falta de acciones del gobierno mexicano en el Alto Golfo de México.

En cuanto a las etnias indígenas se han presentado estrategias basadas en sus problemáticas. La etnia Seri cuenta con un decreto presidencial de fecha 11 de febrero de 1975, que declara que única y exclusivamente miembros de la tribu Seri, podrán realizar



actos de pesca en las aguas de los esteros y bahías, situados en los litorales del Golfo de California y de los litorales que forman la Isla del Tiburón, localizada en el Mar de Cortés. Los pescadores de la etnia, se integran en 8 sociedades cooperativas, las cuales enfrentan problemas como la renovación de sus permisos de pesca comercial, de capacitación para realizar sus trámites documentales en línea, falta de infraestructura para procesar sus productos pesqueros (UBIS), adquisición de artes de pesca, motores fuera de borda y embarcaciones menores. Para atender esta problemática, el Gobierno Federal en coordinación con el Gobierno del Estado de Sonora, implementaron el Plan de Justicia para la Nación Comcaac, coordinado por el Instituto Nacional de Pueblos Indígenas (INPI), el cual en materia de pesca consiste en la constitución de una Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera en la cual integrarán 316 personas de la etnia, capacitaciones, acciones de ordenamiento pesquero, acciones de infraestructura (2 Unidades Básicas de Infraestructura Pesquera y 2 muelles), de organización y fomento los cuales consisten en: 80 binomios (embarcación menor y motores fuera de borda), así como de inspección y vigilancia.

En cambio, los integrantes de la tribu Yaqui presentan una problemática diversa debido a la falta de modernización en sus embarcaciones menores, sustitución de motores fuera de borda, infraestructura para desembarque, equipo para movilizar sus productos, conservación de productos, capacitación en buenas prácticas de manejo de productos, problemas de capacitación para la producción y comercialización, entre otras necesidades. La etnia cuenta con una cooperativa de producción pesquera, integrada por 579 socios, siendo la más grande del país. El Gobierno Federal en coordinación con el Gobierno del Estado de Sonora, implementaron el Plan de Justicia para la Nación Yaqui, coordinado por el Instituto Nacional de Pueblos Indígenas (INPI), el cual consiste en: capacitaciones (10 cursos de procesos de formación presencial, teórico, práctico), acciones de infraestructura (1 muelle, dársena y rampa de botado, 1 UBI), de organización y fomento se otorgaron 85 binomios (embarcación menor y motores fuera de borda y 2 unidades móviles con caja refrigerada y 20 contenedores isotérmicos con tapa hermética-bln).

En ambas comunidades indígenas, el Gobierno del Estado realizará acciones de acompañamiento con los miembros de las etnias para lograr un uso eficiente de los apoyos y/o subsidios otorgados y con los programas de capacitación.

1.6.- Forestal

1.6.1.- Recursos Naturales

Sonora es el segundo Estado con mayor superficie forestal a nivel nacional, con cerca de 15.3 millones de hectáreas. En el periodo de 2013-2020, 55 municipios registraron



994,173.4 hectáreas de superficie forestal, con volumen autorizado de 3,522,963 m³ rollo y 590 aprovechamientos vigentes¹⁹

1.6.2.- Manejo y Aprovechamiento Forestal Sustentable

En lo que respecta a recursos maderables, Sonora destaca como uno de los estados que tiene mayor número de autorizaciones de aprovechamiento forestal aportando el 10.8%. No obstante, en el volumen de la producción maderable y el valor de esta no son significativos ya que, en el año 2018, el volumen de la producción total tan solo representó el 3.8% de la producción maderable nacional, mientras que el valor de la producción fue de 1.5% del total nacional.

Entre los años 2019 y 2021 se autorizaron 208 permisos para el aprovechamiento de especies forestales, los cuales se distribuyeron en 48 de los 72 municipios de la entidad. Esto representó en conjunto un total de poco más de 355,000 hectáreas de manejo forestal sustentable. La producción forestal en el estado entre 2019 y 2021 contó con un volumen autorizado de 1.4 millones de m³ rollo, si consideramos que aproximadamente el 80% se destina a leña y carbón, es decir 960,000 m³ rollo, lo cual representa aproximadamente 5,000 empleos directos para el corte, transporte y procesamiento de carbón, así como un valor del producto en el mercado local de 800 millones de pesos.

Como se señala en la tabla 16, en los últimos 10 años, del volumen anual autorizado solo se aprovecha efectivamente el 37.6% en promedio. Un aspecto que considera es la participación del sector social en la entidad con su contraparte nacional en estos indicadores, los datos de 2018 arrojan que, este sector, aglutina el 18.2% de la superficie bajo manejo sustentable y el 37.0% del volumen autorizado, a nivel nacional estos indicadores para el sector de referencia son 73.0% y 76.6%, respectivamente.²⁰

Tabla 14. Número de autorizaciones y superficie bajo manejo forestal y volumen de producción autorizado vigente en 2018, por tipo de propiedad.

Estado País	N	COMUNAL	V	INDIV.	V	PARTELES	V	TOTAL
Sonora								
Superficie	2	2,161	29	117,620	358	339,591	289	469,372
Volumen	2	8,228	29	1,024,004	358	1,769,205	289	2,802,608
Nacional								
Superficie	381	741,046	1,907	3,691,516	11,68	1,686,484	13,971	6,078,996
Volumen								
						3		

¹⁹ El estado colinda con Estados Unidos de Norte América, debido a esta ventaja se tiene una gran oportunidad en cuanto a estrategias de mercado y desarrollo de la región.

²⁰ Las cifras absolutas se muestran en la tabla 12



Volumen	381	27,430,519	1,907	81,020,016	13,68	33,334,327	13,971	14,148,176
					3			2

Fuente: Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos, SEMARNAT 2018.

Nota: Superficie en hectáreas y Volumen en m³ rollo.



Por lo que respecta al aprovechamiento forestal no maderable, Sonora se encuentra en los últimos lugares a nivel nacional, con esporádicos aprovechamientos de especies no maderables, en los últimos tres años solo se han autorizado para Joboá, Garambullo y germoplasma forestal. La entidad se ha distinguido por su producción forestal no maderable, hace 10 años se producían más de mil toneladas anuales, sin incluir tierra de monte, representando más del 10% de la producción no maderable nacional.

En los últimos 3 años su producción no maderable ha caído por debajo del 0.05% de la producción nacional. Actualmente, es un gran productor de especies y productos como el agave bacanora, chiltepin, bellotas, pitahaya, ocotillo, joboá, orégano, palmita, así como esqueletos de algunas cactáceas. Pero, su aprovechamiento ha estado al margen de la legalidad y sin un plan de manejo sustentable, lo que ha limitado industrializar los sectores al no poder comprobar la legal procedencia de la materia prima forestal y por consiguiente obstaculiza la organización de productores y formación de cadenas productivas o clúster. Por lo que una de las prioridades, deberá ser la incorporación de una mayor superficie al manejo sustentable tanto para recursos maderables como para los no maderables, superando el 1% anual promedio que se tiene, con ello se asegurará una mejor calidad de vida para los dueños y poseedores de terrenos forestales, así como, una mayor oferta de empleos en el ámbito rural del estado. Lo anterior, involucra a los principales actores del sector para efficientar y agilizar el proceso, contando con planes de manejo tipo preaprobados por región y especie. Además, actuando coordinadamente con la CONAFOR, SEMARNAT, prestadores de servicios técnicos forestales profesionales y dueños o poseedores de terrenos forestales.

1.6.3.- Producción, industrialización y equipamiento forestal.

En los últimos tres años, de los 72 municipios, 55 han incorporado superficie al manejo y aprovechamiento forestal sustentable, incorporando sólo el 3.36% de la superficie forestal al manejo sustentable. El 80% del volumen de producción autorizada se destina a la producción de leña y carbón, principalmente de mezquite y encino, pese a que la madera para aserrío es la más productiva y de mayor valor comercial, no se explota eficientemente. En 2018 los precios de referencia de los productos forestales reflejan que el mayor valor por metro cúbico rollo (MBR) corresponde a especies latifoliadas para escuadría, seguido por pino para escuadría.



GOBIERNO
de SONORA
SECRETARÍA DE
AGRICULTURA, GANADERÍA,
RECURSOS HIDRÁULICOS,
FORESTALES Y ACUACULTURA



ESTADO DE SONORA
SECRETARÍA DE ECONOMÍA

Tabla 15. Precios de los Productos Forestales por Especie y Destino 2018 (\$/m3r).

ESPECIE	ESCUADRIA	POSTES	CARBÓN	LEÑA
Otros Latifoliosas	\$1,400	-	\$780	\$700
Comunes Tropicales	-	\$1,500	-	-
Pino	\$1,050	-	-	-
Encino	\$550	-	\$730	\$400

Fuente: Anuario Estadístico Forestal 2018 SEMARNAT.

Por otra parte, la industria forestal no ha incrementado su infraestructura de aserrío y procesado en los últimos años. Una de las mayores limitantes para el desarrollo de la industria forestal son los caminos forestales en la zona de bosque. Los centros de acopio y transformación de materias primas forestales, no se han incrementado en los últimos años al igual que el parque de maquinaria, no se ha actualizado, reduciendo la productividad de la industria, donde actualmente se aprovecha menos del 40% del volumen autorizado como se mencionó anteriormente.

El desperdicio de la industria por no contar con maquinaria y equipo de eficiencia ha sido del orden del 30 al 40% del volumen extraído. Por ello, se plantea dar atención estratégica a los convenios de coordinación en materia forestal con la CONAFOR, para fomentar la creación de cadenas productivas forestales y que estas puedan acceder a los apoyos existentes federales para el equipamiento moderno de los centros de transformación.

Las zonas en el estado con mayor potencial forestal corresponden a las partes altas y/o inaccesibles, donde se encuentran los bosques susceptibles de aprovechamiento con fines de escuadría. Sin embargo, las 316 autorizaciones que se han otorgado en los últimos tres años se distribuyen en las partes bajas y con mejor acceso únicamente, por lo que resulta de atención prioritaria para el desarrollo forestal, el coordinar con otras instancias del gobierno federal, para apoyos en la apertura y mantenimiento de caminos forestales. Lo anterior es factible de lograr en el corto plazo, mediante la organización de productores, integrando cadenas productivas por región/producto, lo cual permitirá acceder a los apoyos de la CONAFOR, con la coparticipación de SEMARNAT en la agilización de trámites y permisos y los prestadores de servicios técnicos forestales, quienes deberán diseñar y supervisar la apertura de caminos causando un mínimo impacto al medio ambiente. Adicionalmente sería beneficioso en este tema, promover la integración de un programa para apertura de caminos forestales y su mantenimiento en coordinación con estas instancias connercienes.



GOBIERNO
de SONORA
SECRETARÍA DE
AGRICULTURA, GANADERÍA,
RECURSOS HIDRÁULICOS,
FORESTALES Y ACUACULTURA



ESTADO DE SONORA
SECRETARÍA DE ECONOMÍA

1.6.4.-Degradación de suelos forestales.

Por décadas, Sonora ha presentado grandes extensiones de territorio con problemas de degradación en distintos niveles. A la fecha se tienen identificadas poco más de 3.45 millones de hectáreas con niveles de degradación de moderado a severo, es decir, el 22.5% de la superficie forestal presenta este problema que afectan su capacidad productiva y de regeneración natural. Esto se debe a distintos factores, principalmente al sobre pastoreo y los ciclos de sequía que cada año se acentúan más debido al cambio climático. Afortunadamente se cuenta con convenios de concertación con Gobierno Federal, a través de la CONAFOR, para operar programas de conservación y restauración (PRONAFOR), así como, programas de compensación ambiental por cambio de uso de suelo en terrenos forestales (CACUSTF) y también con el programa de conservación y restauración de ecosistemas forestales (PROCOREF).

Adicionalmente, el desarrollo de otras actividades productivas ha dado lugar a cambios de uso del suelo en terrenos forestales, tanto para la industria minera, agrícola, servicios, construcción urbana, etcétera. En los últimos tres años se ha autorizado el desmonte y transformación de poco más de ocho mil hectáreas en ecosistemas forestales, estas autorizaciones han generado fondos para el programa de compensación ambiental por cambio de uso del suelo por más de 440 millones de pesos, con los cuales se restauró una superficie de poco más de 36,000 hectáreas en terrenos forestales degradados. En conjunto, estos programas proveen un gran impulso en la lucha contra la desertificación, hacer frente a los efectos del cambio climático y su mitigación, así como, para conservar la productividad de los suelos forestales en beneficio de las familias sonorenas.

Sin embargo, este tema se constituye en un foco de atención prioritario, ya que no se está atendiendo con el rigor que se requiere. Los recientes recortes presupuestales en todos los niveles de Gobierno Federal han provocado que la superficie de atención anual sea del 0.1% de la superficie forestal degradada y programas como el PROCOREF no hayan operado en los últimos 3 años por falta de presupuesto. Considerando que suelos con grado de degradación de moderado a severo, son factibles de restaurar con obras básicas de suelos y captación de agua de lluvia, de bajo costo. Es factible lograr en el mediano plazo, la redefinición de áreas prioritarias de atención en la entidad en conjunto con las otras instancias de gobierno federal involucradas, incrementando la superficie atendida año con año, mediante convenios de concertación y coparticipación con el estado. En un escenario deseable, el gobierno del estado podría encabezar estas labores, mediante la reactivación del PROCOREF, dando atención y supervisión directa a proyectos de conservación y restauración de impacto en áreas prioritarias de la entidad.



GOBIERNO
de SONORA
SECRETARÍA DE
AGRICULTURA, GANADERÍA,
RECURSOS HIDRÁULICOS,
PESCA Y ACUICULTURA



GOBIERNO
de SONORA
SECRETARÍA DE
AGRICULTURA, GANADERÍA,
RECURSOS HIDRÁULICOS,
PESCA Y ACUICULTURA



1.6.5.- Servicios Técnicos Forestales

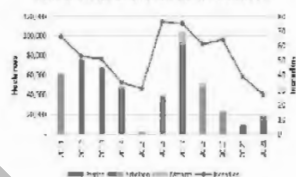
Con respecto a los servicios técnicos forestales disponibles, se cuenta con un total de 14 personas físicas y 1 persona moral, en el Registro Forestal Nacional (RFN) que operan en la entidad, de los cuales 2 se encuentran como inactivos. Es importante destacar que esas cifras se han mantenido desde 2005 en que se encontraban los 15 técnicos registrados activos, por lo que en la última década se ha reducido el número de prestadores de servicios en un 13%. Es importante destacar que, de los 13 prestadores de servicios técnicos forestales reportados como activos en el estado, durante 2013 a 2015, solo 6 de ellos efectivamente presentaron programas de manejo forestal para autorización, adicionalmente, se presentaron programas de manejo por parte de un prestador de servicios técnicos forestales foráneo.

Otro aspecto a considerar es que del 75% de la superficie forestal bajo aprovechamiento, es supervisada por tan solo 2 de los prestadores de servicios técnicos registrados. De lo anterior se desprende un evidente déficit en la oferta de servicios técnicos forestales profesionales, máxime si consideramos que Sonora es el segundo estado con mayor superficie forestal en el país. Lo anterior provoca una supervisión y seguimiento deficiente de los programas de manejo autorizados, más aún cuando se trata de técnicos residentes en otros estados que sólo elaboran los programas de manejo para autorización y no les dan seguimiento en campo. Resulta entonces una prioridad para el desarrollo forestal sustentable, el incrementar la oferta de servicios técnicos forestales profesionales, los cuales, acorde a la legislación vigente, deben ser titulados en ciencias forestales y contar con inscripción en el registro forestal nacional. Esta actividad se realizaría en coordinación con la CONAFOR y SEMARNAT, para que se reactive el programa de capacitación, evaluación y certificación de profesionistas, con experiencia comprobable en el ramo forestal obtengan su inscripción en el Registro Forestal Nacional.

1.6.6.- Incendios Forestales

Los incendios forestales en la entidad son un fenómeno de ocurrencia anual, reportando su presencia los meses de marzo a mayo como temporada crítica. Los registros estadísticos de estos fenómenos señalan que afectan anualmente un promedio de 23,000 hectáreas principalmente de ecosistemas de pastizal. En el periodo 2011 a 2014 se presentó un incremento significativo en la superficie afectada, pasando de 10,000 a más de 50,000 hectáreas por año afectadas. Pero, del año 2018 al 2021 se observó una disminución significativa en los incendios, probablemente atribuida a la poca actividad antropogénica durante esos años.

Gráfica 5. Incendios Forestales en Sonora



Fuente: CONAFOR 2021, Dirección Forestal y Fauna Silvestre 2022.

En los últimos 10 años, se han afectado un total de 511,000 hectáreas de terreno forestal en la entidad. En el año 2022, ocurrieron 56 incendios forestales que han afectado un total de 34,025.25 hectáreas de terreno forestal en la entidad, y tan solo en los incendios número 017 (Sierra de Álamos, Sonora) y 023 (Tuzuaca, Área Natural Protegida Sahuaripa, Sonora) se afectaron 10,050 hectáreas forestales en los meses de abril y mayo que son considerados temporada crítica. Por lo cual es fundamental continuar con los labores de apoyo, cooperación y coordinación con las instancias federales y locales para su prevención y combate.

En 2015, operaron en el estado 29 brigadas contra incendios, contando con el apoyo de 322 brigadistas, presentando un costo de operación de 5,448,250 pesos. Sin embargo, para el 2016, la federación sólo contó con un presupuesto de 4.37 millones de pesos para este concepto. Por lo que se deberán redoblar los esfuerzos del estado para cubrir este déficit y salvaguardar las personas y los recursos forestales en la entidad.

En 2023, el Gobierno del Estado, autorizó la creación de la "Brigada Estatal de Manejo del Fuego" con el propósito de coordinarse con dependencias federales, municipios y particulares para combatir incendios forestales y coadyuvar en actividades relacionadas con la operación del programa.

1.6.7.- Sanidad Forestal

Derivado del cambio climático, en México se han incrementado las plagas y enfermedades forestales en todos los tipos de vegetación, las variaciones ambientales han propiciado el esparcimiento de insectos y enfermedades, así como sus hábitos alimenticios siendo estos



más variados pues se pueden alimentar de otras especies de las que no se alimentaban y sus daños pueden ser más severos en muchos casos.

Del año 2010 al 2014, la CONAFOR en el estado, ha atendido notificaciones de saneamiento para el beneficio de 8,661.10 hectáreas que se trataron contra el muérdago (Phoradendroncalifornicum) en los municipios de Navjoia, La Colorada, San Miguel de Horcasitas, Carbó, Ures y Hermosillo. En 2014 y 2015 atendió 10,029 hectáreas, con tratamiento contra defoliadores en bosques de coníferas.

En la entidad la plaga que más frecuentemente se presenta afectando a bosques de coníferas, principalmente en la región de Yécora, es causada por descortezadores y gusanos defoliadores de los pinos (*Zadiprionfalsus*). También se presentan problemas con diferentes especies de plantas parásitas del género *Phoradendron* comúnmente llamadas muérdago o toji.

Recientemente se han observado altos índices de mortandad de cactáceas columnares en la región centro y costera del estado. Actualmente se desconoce la causa por lo que se encuentra en etapa de diagnóstico y mapeo, requiriéndose el mapeo aéreo de toda la región. Asimismo, el estado se encuentra en alerta fitosanitaria mediante el monitoreo de complejos de escarabajos ambrosiales, por el riesgo de la llegada del estos a México proveniente de California (*euwallacea*sp. – a la cual viene asociado el hongo *fusarium euwallacea*). Así como de la avispa agalladora del eucalipto, la cual se ha encontrado presente en poblaciones del sur, centro y norte de la entidad, solo la Costa del estado se encuentra libre. Es importante resaltar que el complejo de escarabajos ambrosiales, ya han ingresado a territorio nacional en la frontera de Baja California, donde se asume fue a través de las tarimas de madera provenientes de California, EUA. Esta plaga ataca una gran variedad de especies arbóreas forestales, pero se sabe que también ataca fuertemente árboles de aguacate y es posible que también otros frutales.

Derivado de los últimos vuelos de mapeo aéreo se han detectado cuatro sitios con arbolado que presenta síntomas de daños aparentemente por descortezadores en los municipios siguientes: Álamos, se tienen dos sitios Santa Bárbara y Baboyahli; Yécora: se tiene un sitio cerca de la Junta, Chihuahua, sobre la Mesa del Campanero; Región de la Mesa de Tres Ríos, se tienen cuatro sitios cerca del puerto del Macho y en los municipios de Bavispe y Nacoari, se tienen 20 sitios en la Sierra del Tigre. Afortunadamente, por las condiciones climáticas en el estado, las contingencias han sido mínimas concentradas en superficies relativamente pequeñas considerando la extensión del territorio estatal. Pero, es importante destacar que la CONAFOR, sólo cuenta con un técnico asignado a sanidad forestal, el cual debe atender,



investigar y dar seguimiento a las contingencias que se pudiesen presentar. Los recursos asignados por el gobierno federal para estas campañas de monitoreo, mapeo y tratamiento son insuficientes, considerando la extensión del territorio estatal y que se requiere el uso de aeronaves para su ejecución, por lo que históricamente el gobierno del estado ha coadyuvado con la aportación de sus avionetas y/o helicópteros. Dada la importancia del sector agrícola en la entidad, el cual cuenta con certificaciones sanitarias importantes y considerando que algunas de las plagas y enfermedades que afectan a las especies forestales pudiesen migrar a cultivos agrícolas, particularmente a los huertos de frutales, es primordial coadyuvar con la federación en las labores de investigación, inspección y vigilancia para evitar futuras contingencias.

L.7.- Fauna

L.7.1.- Recursos Naturales

El sector cinegético en Sonora se lleva a cabo en una superficie forestal de 15,325,530 hectáreas, desarrollándose la actividad en unidades de producción constituidas en Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMA'S). Este sistema de UMA'S fue implementado por el gobierno federal con el propósito de proteger, manejar y conservar los terrenos con énfasis en la flora y la fauna, y con ello, el aprovechamiento extractivo y explotación de actividades económicas como es la caza deportiva, seguido por el aprovechamiento comercial de pie de cría y en menos casos para conservación de especies.

En el año 2005, se tenían registradas en la entidad un total de 623 UMA'S, que abarcan una superficie de 3, 829,216 hectáreas. A partir de la descentralización, el registro de las UMA'S, se ha incrementado en 218.6%, teniendo hasta diciembre del 2021, constituidas 1,986 predios como UMA'S, abarcando en conjunto una superficie de 8,355,403 hectáreas, lo que equivale al 54.5 % de la superficie forestal de la entidad. De las 1,986 UMA'S registradas, 139 son de ejidos y comunidades con una superficie de 1,436,579 hectáreas, la diferencia son UMA'S particulares, de las cuales 137 están dedicadas al manejo intensivo en predios cercados o de confinamiento en una superficie de 140,646 hectáreas y 1,716 son UMA'S manejadas en predios de vida libre.

Con la descentralización de funciones, el estado recibió 20 trámites en materia de vida silvestre de los cuales, solo 5 tienen costo, siendo estos: Cintillo de Cobro Cinegético; Licencia de Caza Deportiva Anual; Licencia de Caza Deportiva Indefinida; Licencia de Prestador de Servicios y Registro en Materia de Vida Silvestre.

L.7.2.- Aprovechamiento extractivo con fines cinegéticos.





En las temporadas de caza de los años 2006-2007 a la 2020-2021, las UMA'S con aprovechamiento extractivo han fluctuado de 802 a 989 UMA'S en dicho periodo y con un promedio de 839 UMA'S en el mismo. De estos datos se derivan dos situaciones que merecen su atención; primero, una relacionada con el bajo porcentaje de UMA'S que realmente operan con relación a las que se tienen registradas, el cual es de 48.4% en la temporada 2020-2021; segundo, hace referencia a los muestreos de las poblaciones de las especies de fauna silvestre que sustentan las solicitudes de aprovechamiento cinegético, con excepción del programa de monitoreo que se tienen desde hace más de dos décadas para el borrego cimarrón. Con las demás especies de interés cinegético no se puede realizar un análisis de la situación que guardan las poblaciones silvestres, debido a la variabilidad que presentan los datos y a la poca consistencia en el levantamiento de información originado por el uso de diversos métodos de muestreo y su aplicación en diferentes épocas del año por parte de los responsables técnicos, esto sin mencionar los desplazamientos diarios y estacionales que presentan algunas especies y que rebasan los límites políticos de las UMA'S²¹.

1.7.3.- Cintillos de Cobro Cinegético.

El cintillo, es el sistema de marcaje con el que se acredita la legal posesión de los ejemplares de fauna silvestre cazados dentro de las UMA'S y al mismo tiempo ampara su traslado dentro y fuera del estado. En el periodo de las temporadas de caza señalado con anterioridad, los cintillos expedidos a las UMA'S se han mantenido en un promedio de 8,612 por año. En la temporada de caza 2007 se expedieron 9,252 en la de 2021 se redujo a 8,555. Lo anterior, como resultado de diversos factores que se han presentado en el mismo, como fue la Pandemia del COVID-19, índices de inseguridad, experiencias negativas que han tenido los cazadores extranjeros y la burocracia en la revisión de armas y de ingreso al país.

Para realizar las actividades cinegéticas dentro de las UMA'S se expide una licencia de caza anual o indefinida para el caso de cazadores nacionales (locales y foráneos), mientras que para el caso de cazadores extranjeros se deberá contar con un contrato de cacería celebrado entre el cazador y las o los titulares de las UMA'S o en su defecto con el organizador cinegético. En promedio se emiten cada año 860 licencias de tipo anual para cazadores nacionales, mientras que las licencias de caza de modalidad indefinida se expiden anualmente 109 licencias y el acumulado por este concepto son 1,638 licencias. Cabe mencionar que para este tipo de licencia se aplica un examen al cazador sobre el conocimiento de la Ley General de Vida Silvestre.

²¹ De esta manera, y debido a que varias UMA'S pueden compartir una misma población, se podría ocasionar una sobre cosecha de una determinada especie; razón por la cual, se requiere establecer un programa de monitoreo de escala regional para aquellas especies que presentan una elevada tasa de movilidad.

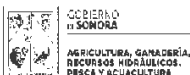
1.7.4.- La actividad cinegética y su impacto en el ámbito estatal.

Tradicionalmente la actividad cinegética a nivel mundial se realiza sobre algunas especies de fauna silvestre que cautivan y representan un reto para las personas que practican dicha actividad, pero al mismo tiempo se crea conciencia para conservar y restaurar los hábitats donde se distribuyen estas especies y al mismo tiempo, generar ingresos económicos para las comunidades donde se realiza la cacería.

En la actualidad, y de acuerdo con las especies de interés cinegético existentes en el territorio sonorense, la demanda que existe por parte de cazadores nacionales o extranjeros, la disponibilidad de áreas para cazar dentro de las UMA'S y la cercanía con los Estados Unidos se conjugan para que en la entidad esta actividad sea rentable y sustentable. Esto, se ha logrado en parte y a que al menos el 50% de las UMA'S registradas en la entidad, se benefician de manera directa por la realización de la cacería con las especies que se distribuyen en sus predios, lo que también ha tenido un impacto en el entorno ecológico y social.

La derrama económica que genera la actividad cinegética en el estado se calcula en alrededor de 34 millones de dólares americanos anualmente por la venta de los permisos de caza exclusiva, siendo las especies de mamíferos las que contribuyen con el 90.84% del total de ingresos, mientras que las aves representan tan sólo el 9.16%.

Por otro lado, se estima que dependencias del gobierno federal y estatal, obtienen ingresos cercanos a los 300 mil dólares al año, por concepto de pagos de derechos por el cintillo, permiso de importación temporal de armas de fuego, expedición de certificados CITES, entre otros. De acuerdo con la derrama económica estimada por la caza deportiva en la entidad, se calcula que las y los titulares de las UMA'S reciben el 46%; en segundo lugar, se encuentran las o los organizadores cinegéticos, que perciben el 25%; en la siguiente posición está el 11% del personal operativo que participa en la cacería por el pago de honorarios; en tanto que el rubro de transporte y combustibles, abarca el 10% para la movilidad de los cazadores de la ciudad a los ranchos cinegéticos, y para realizar los recorridos internos dentro de las UMA'S para la búsqueda de los trofeos de caza; el 7% cubren los gastos de inversión para la compra de alimentos y bebidas para el servicio que se ofrece dentro de los ranchos a los cazadores y el 1% restante para el pago de gastos imprevistos.



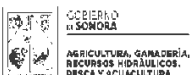
En el aspecto ecológico, la actividad cinegética ha permitido conservar y recuperar condiciones del hábitat natural y poblaciones silvestres. Además, se protegen a otras especies de flora y fauna que se distribuyen en los agostaderos, que incluso podrían estar en peligro de extinción. Una gran parte de las UMAs que están operando, desde hace varios años, han venido implementado medidas de manejo sobre el hábitat y sus poblaciones, además de aplicación de recursos económicos en infraestructura y obras para mejorar el suelo y vegetación; la retención y distribución de agua; provisión de alimento durante época de estiaje en comederos artificiales; medidas de vigilancia para contrarrestar el furtivismo, entre otras acciones que han tenido un impacto positivo, no solo con las poblaciones de fauna de interés cinegético, sino en toda la riqueza biológica que se encuentra en los agostaderos y los servicios ambientales que se desempeñan en ese entorno.

De la misma forma, el registro progresivo de ranchos que se incorporan al sistema de UMAs, algunos de los cuales colindan y comparten las diferentes poblaciones de especies de fauna silvestre de interés cinegético, que van formando grandes mosaicos de hábitat continuo que permiten la creación de corredores biológicos. Sin embargo, hasta el momento no todos se tienen identificados debido a la falta de equipo y programa de monitoreo regional o estatal.

Por lo que respecta al impacto social que ha tenido el desarrollo de la actividad cinegética en Sonora, se estima anualmente, la generación de aproximadamente 16,000 empleos, en donde cerca del 14% corresponde a empleos permanentes dentro de las UMAs; 86% a empleos temporales durante la realización de las prácticas de la caza deportiva, de los cuales el 73% lo ocupan los hombres y el 27% las mujeres. Asimismo, el beneficio social que produce el aprovechamiento de la fauna mediante la caza deportiva se traduce en la valorización por parte de las y los dueños de la tierra, sobre los elementos que integran el ecosistema y que forman parte de la riqueza biológica del país. Estos se distribuyen de manera natural en los ranchos sonorenses, donde antiguamente no representaban un valor económico tangible, por lo que eran susceptibles de ser eliminados en dichas áreas, por considerarse especies competidoras como el venado y jabalí, o bien especies de riesgo como el jaguar y puma, sobre las especies de interés económico tradicional como el ganado.

1.7.5. Problemática en la actividad cinegética.

Actualmente existen factores que limitan el desarrollo de la actividad cinegética en la entidad, lo cual se convierten en un reto para todos los actores, entre los más prioritarios



está la cacería ilegal²². En Sonora, así como en otros estados del país esta actividad se ha beneficiado por la escasa o nula vigilancia que se realiza en la entidad por parte de alguna de las autoridades competentes. En ese sentido, es necesario colocar puntos de revisión estratégicos con personal capacitado de la SAGARHPA23 para que mediante el uso de un lector código QR se obtenga la información de la procedencia legal del trofeo de caza. Así mismo, monitoreos regionales o estatales para las especies de caza prioritarias de la entidad. La tecnología hoy en día juega un papel importante, impulsar cualquier mejora, lleva consigo la creación, construcción e instrumentación de sistemas informáticos que faciliten los mecanismos de operación²⁴. Con respecto a las UMAs, se busca establecer una comunicación directa y efectiva con sus titulares para evitar que se efectúen trámites y gestiones sin su consentimiento. Además, se realizará una verificación permanente para determinar en qué situaciones se encuentran y también para mejorar los procedimientos de los trámites descentralizados.

1.8.- COMISION ESTATAL DEL AGUA.

1.8.1.- Situación del agua en el estado.

En la hidrografía de la entidad se identifican seis corrientes importantes que son los Ríos: Colorado, Sonoyta, Concepción, Sonora, Mákape, Yaqui y Mayo. Debido a su situación geográfica estas corrientes son intermitentes por lo que conducen agua sólo en cierta época del año y se encuentran sujetas a la variación de la lluvia. Los prolongados y recurrentes periodos de sequías que se han presentado en los últimos 9 años, la sobreexplotación de agostaderos y mantos acuíferos, los desmontes y tala inmoderada, así como los incendios, han causado transformaciones drásticas en la vegetación propiciando la erosión del suelo, disminución en la cubierta vegetal y en la retención o infiltración del agua de lluvia, ocasionando el deterioro y la reducción del recurso agua.

Éstrés hídrico

En Sonora el grado de presión sobre los recursos hídricos reportado por la CONAGUA (2018) fue de 101.9%, clasificado como grave, lo que significa que la extracción de agua dulce para los diversos usos consuntivos es superior al total del agua renovable, teniendo en cuenta las necesidades ambientales de agua, lo cual pone en riesgo la sustentabilidad regional²⁵.

²² Es una actividad que indudablemente afecta de manera sustancial a las poblaciones de fauna silvestre al grado de ponerlas en alguna categoría de riesgo de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010.

²³ Actualmente se tienen aproximadamente 260 inspectores de zona ganadera bovina, que pueden incorporarse para reducir la cacería furtiva.

²⁴ Se impulsará la creación de un Sistema Integral de Actividades Cinegéticas (SIAC) a través de un plataforma electrónica.

²⁵ México es uno de los países del mundo que en promedio presenta estrés hídrico de 10.40% clasificado como bajo (SNEG 2020), pero con una variación espacial del mismo considerable en sus distintas regiones que va

GOBIERNO
de SONORAAGRICULTURA, GANADERÍA,
RECURSOS HIDRÁULICOS,
PESCA Y ACUACULTURA

SONORA

Por su relevancia e incidencia en la toma de decisiones dirigidas a la sustentabilidad de los recursos hídricos mediante la gestión integrada de cuencas, el estrés hídrico se incluyó como indicador número 6.4.2 de los objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 y particularmente para Sonora se busca reducir el grado de presión al menos 78.9% para el año 2030 (CONAGUA, 2018).

Disponibilidad

El consumo desmedido de agua es otro problema que debe combatirse, ya que, de acuerdo a la huella hídrica, el indicador del uso de agua dulce que hace referencia tanto a su uso directo como indirecto por parte de un consumidor o productor, el promedio mundial es de 1,365 m³/persona/año, en México es de 1,978 m³/persona/año y en Sonora es de 2,837 m³/persona/año, mismo que se proyecta reducir al menos a 2,465 m³/persona/año para el año 2030 (CONAGUA, 2018), atendiendo el Objetivo de Desarrollo Sostenible 6.4.1 de la Agenda (ONU, 2015).

Otro problema que reduce la disponibilidad del agua está vinculado con la contaminación del agua incluyendo zonas de litoral, por agroquímicos, descargas de aguas residuales en cuerpos de agua y terrenos, desechos industriales principalmente provenientes de la minería, entre otros, que deterioran la calidad del agua limitando el y generan afectaciones en la ecosfera.

1.8.2.- Infraestructura hidráulica disponible

A nivel nacional y estatal se observa el problema del desperdicio de agua debido a la obsolescencia, insuficiente infraestructura hidráulica para la captación y distribución de agua, a la falta de personal competente para la operación de la infraestructura y, equipos hidráulicos, a los malos hábitos de consumo de los usuarios y a la falta de cultura del reúso de aguas residuales tratadas, así como de separación y aprovechamiento del agua de lluvia. Otro de los problemas identificados en el país, está vinculado con el acceso a los servicios básicos de agua potable y alcantarillado, así como el saneamiento de las aguas residuales para los 125.3 millones de habitantes en territorio nacional (INEGI, 2020 [26]. Para el estado de Sonora, las coberturas de agua potable, alcantarillado y saneamiento son 93.6%, 94.0% y 69.3%, respectivamente (CONAGUA, 2021), por lo que es necesario ampliar las coberturas

desde 1.68% (sin estrés) para la región Frontera Sur y 127.85% (muy alto) en la región Aguas del Valle de México.

²⁶ Respecto a cobertura de agua potable a nivel nacional se estimó en 95.2% (CONAGUA, 2021), con un rezago correspondiente a 4.9 y 8.0 millones de habitantes que carece de estos servicios. En relación al tratamiento de aguas residuales, el promedio nacional de cobertura de saneamiento de aguas es 67.2%.

GOBIERNO
de SONORAAGRICULTURA, GANADERÍA,
RECURSOS HIDRÁULICOS,
PESCA Y ACUACULTURA

SONORA

para abatir los rezagos en agua potable que afecta a 40,938 habitantes y en alcantarillado a 152,512 habitantes.

Respecto a la infraestructura hidrográficla, en México se cuenta con infraestructura que permite el riego de 6.5 millones de hectáreas, de las cuales 3.3 millones corresponden a 86 distritos de riego y 3.2 millones a aproximadamente, 40 mil unidades de riego.

En los distritos de riego (DR) se incluye la tecnología existente desde la época de su diseño, mucha de la cual actualmente es considerada obsoleta ya que prevalece el riego por gravedad o por bombeo, así como las redes de canales y drenes a cielo abierto, además de que ha sufrido deterioro por falta de rehabilitación derivada de la insuficiencia de recursos para mantenerla en buen estado o modernizarla. La infraestructura de los DR en México y la RHA II-Noroeste se resume en la tabla 3.

Por su parte, en las unidades de riego, la infraestructura y sistemas de riego son distintas y de menor superficie. Pueden integrarse por asociaciones de usuarios o productores organizados para prestar el servicio de riego con sistemas de gestión autónoma y operar las obras de infraestructura hidráulica para captación, derivación, conducción, regulación y distribución, así como desdoble de las aguas nacionales destinadas al riego agrícola.

Tanto en los distritos de riego como en las unidades de riego (UR), es importante determinar la productividad física y la productividad económica del agua, que relaciona la producción y valor económico de los cultivos con el agua distribuida, siendo indicadores clave para evaluar la eficiencia de un metro cúbico de agua en la producción agrícola, se integra como indicador táctico de seguimiento dentro del Programa Institucional 2022 – 2027 de la CEA.

Por otra parte, entre los mecanismos viables para coadyuvar en el caso del sector hidrográficla, y particularmente en las Unidades de riego, se promoverá la asesoría técnica por parte del personal de la CEA, para la modernización de la infraestructura de extracción, conducción y almacenamiento de agua destinada al uso agrícola. Así mismo, se otorgará asesoría y apoyo administrativo para la organización de unidades de riego para el desarrollo rural e impulso al sector agrícola, ya que la formalización o constitución legal de asociaciones, permitirá a los productores participar de los programas de apoyo al campo y la ampliación de las áreas de cultivo. Así mismo, se gestionará el financiamiento para la construcción de obras hidrográficlas y de protección contra inundaciones en centro de población y núcleos productivos.

1.8.3.- Fenómenos meteorológicos extremos



Uno de los fenómenos meteorológicos extremos recurrente en diversas regiones de México es la sequía, provocando cuantiosas pérdidas económicas perjudicando a los sistemas de producción primaria y en algunas épocas han llegado a afectar el 90% del territorio nacional (CONAGUA, 2018). Sonora se identifica por su alta vulnerabilidad a la sequía por su ubicación geográfica y características hidroclimáticas, ya que este fenómeno ocurre cuando las lluvias son significativamente menores a los niveles normales históricamente registrados.

La CONAGUA en su documento Estadísticas del Agua en México (2018), publicó que Sonora fue clasificado de acuerdo con el Monitor de Sequía de América del Norte con tipo Sequía Severa (D2) la cual provoca desequilibrio en los ecosistemas, degradación del suelo, deforestación, escasez de agua para todos los usos, pérdidas en cultivos y pastos, alto riesgo de incendios e imposición de restricciones en el uso del agua. En contraparte, se encuentran las lluvias intensas que al igual que las sequías, afectan a la población y a las actividades económicas en distinto grado, dependiendo de la vulnerabilidad climática de la zona en donde se presente el fenómeno meteorológico, misma que puede variar entre muy baja, baja, media, alta y muy alta en el estado (CONAGUA, 2016), debido a factores topográficos, uso de suelo, estado de la cubierta vegetal, entre otros.

Como consecuencia del cambio climático las sequías y las lluvias extremas se han acrecentado, generando, además, escasez de agua, incendios graves, aumento del nivel del mar, inundaciones, tormentas catastróficas y disminución de la biodiversidad, que impacta negativamente el desarrollo económico y social, por los daños y pérdidas económicas en zonas habitadas y productivas. En el estado se presentan periódicamente huracanes y sequías, que en ambos casos generan daños graves en los asentamientos humanos urbanos y rurales, así como daños y pérdidas económicas en zonas productivas.

1.9.- INSTITUTO DE ACUACULTURA DEL ESTADO DE SONORA.

Los productos pesqueros se encuentran entre los bienes alimenticios más comercializados a nivel mundial, con un volumen de comercio de 458,000 toneladas (26.17% del total nacional) y un valor que alcanzó nuevos máximos en el año con un 7% de incremento en su valor (DIAPEs 2016); y se espera que continúe una tendencia alcista en que los países en desarrollo sigan representando la mayor parte de las exportaciones mundiales. Si bien la producción de la pesca de captura se mantiene estable, la producción acuícola sigue creciendo.



La pesca de captura y la acuicultura suministraron al mundo unos 170.9 millones de toneladas de pescado en el año 2020, de las cuales 79.3 millones de toneladas fueron de captura marina, 11.6 millones de aguas continentales y 80 millones de acuicultura, con un valor total de 142.5 mil millones de dólares EE.UU. De ellos, aproximadamente 159.2 millones de toneladas se destinaron al consumo humano (DIAPEs 2016); según datos preliminares, para el año 2022, se incrementará hasta alcanzar los 97 millones de toneladas, de las cuales 79 millones se destinarán a alimento humano.

Con respecto al desarrollo de la acuicultura comercial, esta da inicio en México a principios de los años 70 con la producción de tilapia, ostión, carpa y trucha arcoiris. La actividad progresó rápidamente a finales de los años 80 con avances en el cultivo de camarón. Para 1990 la producción era relativamente grande, 5,000 toneladas de tilapia, 780 toneladas de trucha arcoiris, 7,600 toneladas de carpa común, 600 toneladas de bagre y 4,371 toneladas de camarón blanco del Pacífico (*Litopenaeus vannamei*). Actualmente la industria acuícola ha superado la capacidad productiva de industrias de producción primaria alcanzando crecimientos superiores al 4.5% anual en México.

En la entidad se desarrolla la actividad acuícola bajo las modalidades comercial con las especies; camarón blanco, ostión japonés, tilapia, trucha arcoiris, bagre en canal, madre perla y callo de árbol y en la acuicultura de fomento se cultiva ostión del placer, almeja chione, tortosa y rana toro.

El cultivo de camarón es la principal actividad acuícola, misma que se lleva a cabo en 155 Unidades de Producción Acuícola (UPA), que en el 2021 lograron una producción de 80,592 toneladas; en el cultivo de moluscos principalmente ostión participaron 26 UPA, que registraron 210 toneladas en el 2021; el cultivo de peces se encuentra almeja, bagre y la mojarra que en conjunto por la tilapia en donde participan 9 UPA, donde se logró una producción de 488.7 toneladas.

El estado de Sonora posee un gran potencial para desarrollar la actividad acuícola, tanto en su extenso litoral marino como en tierra adentro. En los más de 1,200 km de litoral con el Golfo de California, el estado cuenta con diversos sistemas lagunarios formados a partir mayormente de los diversos escurrimientos de aguas continentales procedentes de las sierras ubicadas al Oriente del Estado, mayormente de las estribaciones Oeste de la Sierra Madre Occidental, entre los que destacan los grandes ríos Yaqui y el Mayo, y en menor medida al Noreste del estado los ríos Sonora, Bacoachi y Asunción entre otros.





GOBIERNO
de SONORA
AGRICULTURA, GANADERÍA,
RECURSOS HIDRÁULICOS,
PESCA Y ACUICULTURA



En conjunto, estos sistemas lagunarios suman poco más de 21 cuerpos de agua costeros entre bahías y esteros; en algunos de los cuales se desarrollan diversos cultivos entre los que destacan los de moluscos bivalvos como el ostión y la almeja, con 27 unidades de producción, existiendo aún un gran potencial para su uso ordenado en la producción acuícola de diversas especies. De igual forma en la zona costera se ubican 175 unidades de producción de camarón haciendo un total de 25,000 hectáreas de cultivo en 15 parques acuícolas. Se estima que se cuenta aún con un buen potencial para incrementar la camaricultura estatal de 8,000 a 10,000 hectáreas.

La producción de tilapia en los embalses del estado a través de su pesquería, mediante la introducción anual de crías de esta especie, producidas en el Centro Acuícola del Estado de Sonora (CAES), administrado por el Instituto de Acuicultura del Estado de Sonora (IAES), representa una estrategia que se ha estado utilizando exitosamente a través de varios años.

En términos generales, la problemática que afecta actualmente en forma creciente al desarrollo de la acuicultura, se puede englobar en los siguientes temas: carencia de recursos económicos; contaminación por acciones antropogénicas (contaminación de los cuerpos de agua por agroquímicos, desechos industriales y urbanos; y el excesivo manejo de plásticos de un solo uso); el cambio climático; el cambio de uso de suelo; la sobreexplotación de los mantos acuíferos; así como la carencia de investigación temas de genética, sanidad, etcétera.

La investigación relacionada con la acuicultura es un tema fundamental, pues siempre se requiere avanzar en el mejoramiento de las biotecnologías de cultivo, y en los temas tanto de sanidad como de inocuidad, la genética para organismos más resistentes y productivos. Así como en la eficiencia de los cultivos y su mayor resiliencia y orientación hacia la sustentabilidad, afin enfrentar la amenaza general del cambio climático.

1.10.- FINANCIAMIENTO

Para atender las demandas de instituciones públicas y privadas que requieren créditos para construcción y rehabilitación de obras de infraestructura de agua potable, alcantarillado y saneamiento; así como, garantías y créditos de los productores del sector agropecuario, pesquero y acuícola, el Gobierno del Estado tiene constituido el Fideicomiso Fondo Revolvente del Estado de Sonora y el Fideicomiso AGROSON.

1.10.1.- Fideicomiso Fondo Revolvente del Estado de Sonora



GOBIERNO
de SONORA
AGRICULTURA, GANADERÍA,
RECURSOS HIDRÁULICOS,
PESCA Y ACUICULTURA



Cobertura de Acción y Atención

Los municipios están pasando por una situación difícil, con un alto gasto corriente y una baja recaudación, esta situación tiene como consecuencia una baja o nula inversión en el tema del agua. Además, solo unos pocos tienen la capacidad técnica para buscar financiamiento en el sector privado, de los 72 municipios sonorense el 54% tiene menos de 5,000 habitantes (39 municipios) y un 25% tiene entre 5,001 a 25,000 habitantes (18 municipios). En virtud de lo anterior, es indispensable ofrecer opciones de financiamiento para atender las necesidades de los municipios en materia de infraestructura para agua potable, alcantarillado y saneamiento.

Con información del programa de gestión por comparación de la Comisión Estatal del Agua, el promedio de eficiencia de los organismos operadores encargados de administrar los servicios de agua potable se encuentra por debajo del 50%, lo cual, indica el gran rezago en cuanto al control de sus volúmenes producidos y/o facturados, como también el atraso en cuanto a sus recaudaciones para poder operarlos, además, el sobreendeudamiento en algunos estados y municipios, la acumulación de pasivos crediticios es una problemática reciente cuya dimensión estatal que es considerada no solo un asunto meramente financiero, sino una preocupante cuestión de gobernabilidad por lo que Fideicomiso Fondo Revolvente del Estado de Sonora (FFRS) continuará aplicando las normas establecidas para el endeudamiento público, como es el caso de deuda pública y la Ley de disciplina financiera de las entidades federativas y los municipios.

En este contexto, se propone gestionar y mejorar los servicios e infraestructura con nuevos esquemas de financiamiento y participación con acciones que amplíen y mejoren la infraestructura básica; apoyando a los ayuntamientos y organismos con asesorías técnicas y de gestión, implementando programas permanentes de rehabilitación de redes e impulsando el uso de nuevas tecnologías que garanticen servicios de calidad a menor costo para los y los ciudadanos del estado. Con estas acciones, el fideicomiso ofrece el acceso a financiamientos de manera oportuna en condiciones preferenciales a organismos y municipios, pretendiendo así, establecer escenarios que contemplen el crecimiento poblacional y el consecuente incremento en la demanda de agua para uso doméstico e industrial sobre todo en centros urbanos, impulsando a estos a estos a una nueva cultura del agua orientada a reducir el consumo, reutilizar las aguas residuales y fortalecer el desempeño de los organismos operadores de agua fomentando la eficiencia física y comercial de los mismos.



Situación actual del Fideicomiso Fondo Revolvente Sonora

El Fideicomiso Fondo Revolvente está comprometido a cuidar el sobreendeudamiento en los municipios del estado, analizando cuidadosamente que cada una de las solicitudes esté dentro de los parámetros establecidos en la Ley de Deuda Pública del Estado de Sonora y Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y los Municipios.

Desde su creación en el ejercicio 2006, el Fideicomiso Fondo Revolvente Sonora a la fecha ha otorgado 216 créditos por 651.68 millones de pesos a un plazo de 15 años en su mayoría, pero también créditos a corto plazo con una tasa de TIIE + 2 puntos y créditos al sector primario, en el mismo periodo se han apoyado a 36 municipios de la entidad.

En lo que respecta a los niveles de cartera vencida, en 2021 se tenía una morosidad del 14.0% reduciendo en la actualidad a un 7% con respecto al valor de la cartera de crédito actual, encontrándose en situación de morosidad 15 acreditados, para lo cual el Fideicomiso implementó desde principios del mes de febrero de 2022 un programa intensivo de recuperación de cartera que ha empezado a arrojar resultados favorables; lo cual, juega un papel fundamental en la planeación financiera, ya que esto, ayuda a que se sigan capitalizando apoyos a los municipios, organismos operadores de agua y productores del sector primario interesados en participar en el programa.

1.10.2.- Fideicomiso Maestro para el Financiamiento del Sector Agropecuario de Sonora.

El Fideicomiso AGROSDN, fue establecido en 2001 con el propósito de otorgar garantías líquidas y de contingencia para coadyuvar a que productores agropecuarios accedan a financiamientos para la ejecución de sus proyectos productivos. A partir de ese año y hasta 2022 se han otorgado este tipo de garantías a 39 intermediarios financieros que han atendido a 103,140 productores. Con estas garantías otorgadas se han potencializado proyectos por 17,824.2 millones de pesos en créditos para productores, que han detonado la economía agropecuaria en la entidad. En el periodo 2016-2021, se apoyaron 66 proyectos de garantías, de los cuales 41 corresponden a garantías otorgadas a productores agrícolas y 25 a garantías del sector ganadero, las mismas que fueron atendidas de manera puntual por un monto total de 346.3 millones de pesos.



Tabla 16. Programa de Otorgamiento de Garantías Líquidas

(Garantías otorgadas por año)

Año	Agrícolas		Ganaderos		Pesqueros		Totales	
	#	\$	#	\$	#	\$	#	\$
2016-2018	8	38,303,863	6	30,334,180	0	0.00	14	68,638,043
2019-2017	7	50,070,000	5	35,994,180	0	0.00	12	86,064,180
2018-2018	8	51,089,040	6	38,136,000	0	0.00	14	89,225,040
2019-2020	18	22,417,155	3	7,530,500	0	0.00	21	29,947,655
2020-2021	37	30,800,000	4	11,220,000	0	0.00	41	42,020,000
2021-2021	6	30,330,000	1	8,000,000	0	0.00	7	38,330,000

Fuente: Elaboración propia con base en datos de AGROSDN

El programa de microcréditos inició operaciones en abril del año 2017, a partir del mismo y hasta 2021 se han atendido la demanda para productores de los tres sectores. Para el sector agrícola se han destinado créditos por 7.9 millones de pesos para atender 54 proyectos aproximadamente. Para el ganadero, 5.4 millones de pesos para 43 proyectos de pequeños productores dedicados a esta actividad. En el sector pesquero y acuícola, el monto de créditos otorgados ha sido por 8.1 millones de pesos distribuidos en 58 proyectos para productores pesqueros del sector social, en total se han apoyado 155 proyectos por un monto de 21.4 millones de pesos.

El programa cuenta con una buena gestión de cobranza por parte del fideicomiso, ya que las recuperaciones se encuentran actualmente dentro de lo programado; tanto de las garantías líquidas y de contingencia como de los microcréditos.

Tabla 17. Microcréditos otorgados por año.

Año	Agrícolas		Ganaderos		Pesqueros		Totales	
	#	\$	#	\$	#	\$	#	\$
2017	7	748,500.86	10	1,046,677.96	1	300,000.00	18	1,995,178.82
2018	16	1,581,326.3	15	1,277,997.14	6	814,677.00	37	3,674,000.44
2019	5	779,269.34	2	400,000.00	17	1,966,272.90	24	3,145,542.24
2020	9	1,586,972.4	13	2,182,777.00	27	3,917,450.00	49	7,687,199.40
2021	17	3,208,625.5	3	530,000.00	7	1,184,962.8	27	4,913,588.30
2022	39	1,349,000.0	0	0.00	0	0.00	39	1,349,000.00

Fuente: Elaboración propia con base en datos de AGROSDN



En febrero de 2022 se operaba con 12.2 millones de peso y en reunión Extraordinaria No. 33, llevada a cabo el 28 de febrero del presente año, se autorizaron recursos adicionales por el orden de los 19.5 millones de pesos. A partir de 01 de marzo de 2022, este programa cuenta con una bolsa para operar de 32 mdp.

CAPÍTULO II. ALINEACIÓN DE LA ESTRATEGIA PMP-PED-PND-ODS

Programa Sectorial de Mediano Plazo (Objetivo - PMP)	Plan Estatal de Desarrollo (PED)	Plan Nacional de Desarrollo (PND)	Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)
Objetivo Sectorial 1. Objetivo 1. Fortalecer los modelos de negocios de empresas sociales y cooperativas mediante la incorporación de las y los pequeños productores, y la consolidación en los procesos de organización, transformación y comercialización, a través de garantías, apoyos e incentivos, con perspectiva de género y una visión de sostenibilidad, sustentabilidad y cuidado del medio ambiente.	EG03.0B08.E01.LA01 EG03.0B08.E06.LA01 EG03.0B08.E04.LA01 EG03.0B07.E05.LA01 EG01.0B01.E01.LA02 EG03.0B08.E06.LA02 EG03.0B08.E06.LA03 EG03.0B07.E05.LA03 EG03.0B06.E02.LA03 EG03.0B08.E01.LA04 EG03.0B08.E01.LA05 EG03.0B08.E01.LA06	Estrategia 3.4.1 Estrategia 3.4.2 Estrategia 3.6.1 Estrategia 3.6.2 Estrategia 3.6.3 Estrategia 4.2.4 Estrategia 4.4.3 Estrategia 4.6.1 Estrategia 4.6.2 Estrategia 4.6.4 Estrategia 4.6.5 Estrategia 4.6.6 Estrategia 4.6.7 Estrategia 4.6.8 Estrategia 4.6.9 Estrategia T1.1.4 Estrategia T2.4.4	ODS 1. Fin de la pobreza ODS 2. Hambre cero ODS 3. Salud y bienestar ODS 5. Igualdad de Género ODS 6. Agua y Saneamiento ODS 8. Trabajo decente y crecimiento económico ODS 9. Industria, Innovación e Infraestructura ODS 10. Reducción de las desigualdades ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles ODS 12. Producción y consumo responsables ODS 13. Acción por el clima

		Estrategia T3.6.2 Estrategia T3.6.4	ODS 14. Vida submarina
	EG01.0B01.E01.LA02 EG03.0B08.E01.LA02 EG03.0B07.E05.LA03 EG03.0B08.E01.LA04 EG03.0B08.E06.LA04 EG03.0B08.E04.LA04	Estrategia 3.4.1 Estrategia 3.4.2 Estrategia 3.6.1 Estrategia 3.6.2 Estrategia 3.6.3 Estrategia 4.1.1 Estrategia 4.1.2 Estrategia 4.2.1 Estrategia 4.2.2 Estrategia 4.4.3 Estrategia 4.5.30 Estrategia 4.5.5 Estrategia 4.6.5 Estrategia 4.6.7 Estrategia 4.6.9 Estrategia T1.1.4 Estrategia T3.6.2 Estrategia T3.6.4	ODS 2. Hambre cero ODS 3. Salud y bienestar ODS 5. Igualdad de Género ODS 6. Agua y Saneamiento ODS 7. Energía asequible y no contaminante ODS 8. Trabajo decente y crecimiento económico ODS 9. Industria, Innovación e Infraestructura ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles ODS 12. Producción y consumo responsables ODS 13. Acción por el clima ODS 14. Vida submarina ODS 16. Paz, justicia e instituciones sólidas ODS 17. Alianzas para lograr los objetivos
Objetivo Sectorial 2. Promover la sustentabilidad de las actividades pecuarias, mediante la modernización de la infraestructura productiva y el uso de nuevas tecnologías que impulsen a los productores a transitar hacia una ganadería más sustentable que mejore los niveles de vida de los productores e incrementen la productividad y producción ganadera.	EG03.0B07.E05.LA03 EG03.0B08.E01.LA03	Estrategia 3.4.1	ODS 2. Hambre cero



el desarrollo de la pesca y acuicultura en el Estado, mediante la modernización, valor agregado, desarrollo de capacidades de los productores y diversificación de la producción para contribuir en la capitalización del sector.

EG03.OB08.E01.LA04
EG03.OB08.E01.LA05

Estrategia 3.4.2
Estrategia 3.6.1
Estrategia 3.6.3
Estrategia T1.1.4
Estrategia T3.6.2
Estrategia T3.6.4

ODS 3. Salud y bienestar
ODS 5. Igualdad de Género
ODS 8. Trabajo decente y crecimiento económico
ODS 9. Industria, Innovación e Infraestructura
ODS 10. Reducción de las desigualdades
ODS 12. Producción y consumo responsables
ODS 14. Vida submarina

Objetivo Sectorial: 4. Impulsar el aprovechamiento de los recursos forestales de manera sostenible y sustentable en beneficio de todos los sectores productivos del estado.

EG03.OB08.E02.LA08

Estrategia 4.5.1
Estrategia 4.5.2
Estrategia 4.5.6
Estrategia 4.5.9

ODS 13. Acción por el clima
ODS 15. Vida de ecosistemas terrestres

Objetivo Sectorial: 5. Impulsar la conservación de la fauna silvestre mediante la implementación de mecanismos de protección a especies de interés cinegético para fortalecer el desarrollo de la actividad dentro de las UMAs.

EG03.OB08.E02.LA08

Estrategia 4.5.1
Estrategia 4.5.2
Estrategia 4.5.6
Estrategia 4.5.9

ODS 13. Acción por el clima
ODS 15. Vida de ecosistemas terrestres

Objetivo Sectorial: 6. Contribuir en la gestión integrada y sustentable de los recursos hídricos, considerando al agua como un elemento estratégico para el desarrollo económico, la generación de bienestar social y la conservación ambiental

EG03.OB08.E04.LA01
EG03.OB08.E05.LA01
EG03.OB08.E04.LA02
EG03.OB08.E05.LA02
EG03.OB08.E04.LA03
EG03.OB08.E04.LA05
EG03.OB08.E04.LA06

Estrategia 3.10.1
Estrategia 3.6.2
Estrategia 4.3.5
Estrategia 4.5.3

ODS 6. Agua y Saneamiento
ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles
ODS 12. Producción y



Objetivo Sectorial: 7. Promover los cultivos acuáticos como alternativa de desarrollo regional, impulsando la investigación, producción, capacitación y asistencia técnica, así como la distribución de todos aquellos complementos y satisfactores que la actividad acuícola requiere para su desarrollo integral.

EG03.OB08.E01.LA03
EG03.OB08.E01.LA05

Estrategia 3.4.2
Estrategia 3.6.1
Estrategia 3.6.3
Estrategia T3.6.2
Estrategia T3.6.4

Objetivo Sectorial: 8. Fomentar la inversión en el estado de Sonora mediante financiamiento en materia de agua potable, alcantarillado y saneamiento rural y urbano, así como a proyectos encaminados a la reactivación económica al sector primario, durante declaratorias de emergencia.

EG03.OB08.E01.LA01
EG01.OB01.E02.LA02
EG03.OB08.E05.LA03
EG03.OB08.E01.LA04

Estrategia 1.4.2
Estrategia 3.4.1
Estrategia 3.6.1
Estrategia 3.6.2



consumo responsables
ODS 13. Acción por el clima
ODS 14. Vida submarina
ODS 15. Vida de ecosistemas terrestres
ODS 17. Alianzas para lograr los objetivos

ODS 2. Hambre cero
ODS 8. Trabajo decente y crecimiento económico
ODS 9. Industria, Innovación e Infraestructura
ODS 10. Reducción de las desigualdades
ODS 12. Producción y consumo responsables
ODS 14. Vida submarina

ODS 1. Fin de la pobreza
ODS 2. Hambre cero
ODS 5. Igualdad de Género
ODS 6. Agua y Saneamiento



GOBIERNO
de SONORA
SECRETARÍA DE
AGRICULTURA, GANADERÍA,
RECURSOS HIDRÁULICOS,
PESCA Y ACUICULTURA



		Estrategia 3.6.3 Estrategia 4.6.1 Estrategia 4.6.2 Estrategia 4.6.6 Estrategia 4.6.7 Estrategia 4.6.9 Estrategia T1.1.4 Estrategia T3.6.2 Estrategia T3.6.5	ODS 8. Trabajo decente y crecimiento económico ODS 9. Industria, Innovación e Infraestructura ODS 12. Producción y consumo responsables ODS 16. Paz, Justicia e Instituciones sólidas ODS 17. Alianzas para lograr las objetivos
Objetivo Sectorial: 9. Fungir como intermediarios financieros no bancarios y de financiamiento accesible, para otorgamiento de garantías y crédito, a los proyectos productivos que presenten productores agropecuarios y pesqueros de bajos ingresos en el estado.	EG03.0B08.E01.LA01 EG03.0B08.E01.LA04	Estrategia 3.4.1 Estrategia 3.6.1 Estrategia 3.6.2 Estrategia 3.6.3 Estrategia T1.1.4 Estrategia T3.6.2	ODS 1. Fin de la pobreza ODS 2. Hambre cero ODS 5. Igualdad de Género ODS 8. Trabajo decente y crecimiento económico



GOBIERNO
de SONORA
SECRETARÍA DE
AGRICULTURA, GANADERÍA,
RECURSOS HIDRÁULICOS,
PESCA Y ACUICULTURA



CAPÍTULO III. OPERACIÓN DE LA ESTRATEGIA (OBJETIVOS, ESTRATEGIAS Y LÍNEAS DE ACCIÓN)

Objetivo 1. Fortalecer los modelos de negocios de empresas sociales y cooperativas mediante la incorporación de las y los pequeños productores, y la consolidación en los procesos de organización, transformación y comercialización, a través de garantías, apoyos e incentivos, con perspectiva de género y una visión de sostenibilidad, sustentabilidad y cuidado del medio ambiente.

Estrategia 1. Impulsar el financiamiento, la construcción, rehabilitación y certificación de la infraestructura productiva, así como el equipamiento de las empresas dedicadas a las actividades del sector primario, para incrementar su productividad con un enfoque sostenible.

Clave	Línea de acción
OB01.E01.LA01	Gestionar recursos para obras de infraestructura, esquemas de financiamiento, y reconversión productiva, a través de los Programas de Apoyo Federales, Estatales, Banca de Desarrollo y Organismos Desconcentrados, en apoyo a los pequeños productores, con el fin de incentivar sus actividades agropecuarias, pesqueras y acuícolas para generar mayor oportunidades de empleo. Brindar acompañamiento técnico, validación de la viabilidad de los proyectos productivos y transferencia de tecnologías que den valor agregado a los mismos, con el fin de realiar procesos de comercialización estatal, nacional e internacional exitosos de los bienes y servicios producidos por la economía social.
OB01.E01.LA02	Acompañar acciones que promuevan la instalación de Huertos Familiares, así como la Agricultura y Fruticultura Campesina, en apoyo a la producción en comunidades rurales, sobre todo en los pueblos originales y en las regiones de alta y muy alta marginación fomentando la sustentabilidad alimentaria y la economía familiar.
OB01.E01.LA03	

Estrategia 2. Impulsar el mejoramiento de las unidades productivas, desde una perspectiva sostenible, especialmente aquellas unidades que se encuentren en zonas de alta y muy alta marginación.

Clave	Línea de acción
OB01.E02.LA01	Promover entre los productores agrícolas, a través de parcelas demostrativas, la transferencia de tecnología, capacitación y la



Clave	Línea de acción
0100L02L02	Modernización de sus sistemas de producción con prioridad al uso y manejo eficiente del agua. Establecer mecanismos para fomentar proyectos productivos, mediante la creación de empresas sociales y cooperativas, relacionadas con la actividad agrícola en la entidad, promoviendo el valor agregado de la producción agrícola, mediante la integración de cadenas productivas, fortaleciendo la organización de productores y el desarrollo de la apropiación de unidades de valor.

Estrategia 3. Fomentar el uso eficiente del agua con estrategias de mejora técnica, tecnificación y equipamiento de la infraestructura hidroagrícola de los centros de riego, unidades de riego, dentro y fuera de la parcela para mejorar la eficiencia de uso del agua en las actividades agrícolas, para garantizar el desarrollo agrícola y económico en el estado.

Clave	Línea de acción
0100L03L01	Promover y apoyar proyectos de rehabilitación, construcción y equipamiento de infraestructura hidroagrícola de Unidades de Riego y de pequeños productores agrícolas, con el propósito de mejorar la eficiencia en el uso del agua e incrementar la productividad.
0100L03L02	Impulsar la modernización y equipamiento de la infraestructura hidroagrícola de Derrames de Riego, para mejorar la eficiencia en el riego y el aprovechamiento de los volúmenes de agua residual que se destinada para riego agrícola y con pleno cuidado del medio ambiente.

Estrategia 4. Impulsar el apoyo a los organismos de productores en la operación de los programas y campañas focales de asistencia técnica, para promover y mejorar el status sanitario y así contribuir a la producción de alimentos sanos y de calidad.

Clave	Línea de acción
0100L04L01	Realizar campañas focales para detectar y combatir plagas y enfermedades que afectan a los cultivos agrícolas.
0100L04L02	Implementar el Sistema de Reducción de Riesgos de Contaminación en empresas agrícolas con fines de exportación de sus productos.
0100L04L03	Inspeccionar vehículos que movilizan productos agropecuarios, pesqueros y acuícolas, con el propósito de evitar riesgos que afectan el status fitosanitario de la entidad.

Objetivo 2. Promover la sustentabilidad de las actividades pecuarias, mediante la modernización de la infraestructura productiva y el uso de nuevas tecnologías que impulsen a los productores a transitar hacia una ganadería más sustentable que mejore los niveles de vida de los productores e incrementen la productividad y producción ganadera.

Estrategia 1. Fortalecer o impulsar la protección de los recursos naturales de la ganadería bovino carne y leche de productores del sector social a fin de incrementar sus parámetros productivos, en el hato ganadero, así como la ejecución de programas que impulsen la producción y desarrollo de especies menores, proyectos productivos con enfoque de género y acciones de infraestructura complementaria a favor de la ganadería.

Clave	Línea de acción
0100L01L01	Conservar y mejorar la cubierta vegetal mediante la implementación de sistemas de pastoreo innovadores.
0100L01L02	Realizar diagnósticos para dimensionar la prevalencia de enfermedades en el hato ganadero a fin de intervenir para su prevención y control.
0100L01L03	Realizar actividades de mejoramiento genético en el ganado bovino de productores del sector social para incrementar los parámetros productivos del hato ganadero estatal.
0100L01L04	Impulsar la ejecución de los proyectos de mejoramiento del hato ganadero estatal.
0100L01L05	Incrementar la condición corporal del ganado a través de programas de extensiónismo ganadero.
0100L01L06	Optimizar los efectos adversos por el cambio climático en la ganadería mediante obras de mejoramiento en las escudomas y la mitigación de la escasez de pasto en los agostaderos con la entrega de alimento proteico.
0100L01L07	Intensificar la adopción y uso de energías renovables en las producciones del sector social para transitar hacia una ganadería sustentable.
0100L01L08	Fomentar la ejecución de proyectos para producción de especies menores y apicultura.
0100L01L09	Incorporar a la mujer campesina a las actividades ganaderas, a través de proyectos productivos de especies menores y de valor agregado.

Clave	Línea de acción
0902.E01LA00	Rehabilitar caminos rurales para potenciar la comercialización de productos y subproductos regionales, así como habilitar la comunicación de los pobladores al interior.
0902.E01LA01	Construir y/o rehabilitar obras de extracción, almacenamiento y distribución de agua para fortalecer la actividad primaria que beneficie a las familias rurales.

Objetivo 3. Lograr un primer impulso y fortalecimiento en el desarrollo de la pesca y acuicultura en el Estado, mediante la modernización, valor agregado, desarrollo de capacidades de los productores diversificación de la producción para contribuir en la población del sector.

Estrategia 1. Contribuir a impulsar un programa estatal de rescate del sector pecuario y acuicola, enfocando en mejorar la capacidad de las unidades productivas de manera sostenible y renovar las economías locales, especialmente de medio rural, para mejorar su productividad en el enfoque sostenible.

Clave	Línea de acción
0903.E01LA01	Ejecutar el Programa de Sanidades e Inocuidad Agroalimentaria.
0903.E01LA02	Implementar y dar seguimiento a los planes de manejo en Embalses del estado de Sonora.
0903.E01LA03	Realizar acciones de vigilancia y prevención en embalses, en granjas acuícolas y piscinas.
0903.E01LA04	Fortalecer y desarrollar las capacidades de las cooperativas, a través de tratamiento de tecnología y valor agregado.
0903.E01LA05	Apoyar la formación y fortalecimiento a Cooperativas de mujeres.
0903.E01LA06	Apoyar con equipamiento y modernización de fajas menor.
0903.E01LA07	Fomentar ferias, festivales, congresos, talleres, entre otros, relacionados con temas pesqueros y acuícolas.
0903.E01LA08	Capacitar a productores en buenas prácticas de producción acuicola y pesquera.
0903.E01LA09	Impulsar la infraestructura, equipamiento y valor agregado de las unidades productivas, pesqueras y acuícolas.

Objetivo 4. Impulsar el aprovechamiento de los recursos forestales de manera sostenible y sustentable en beneficio de todas las acciones productivas del estado.

Estrategia 1. Contribuir a un desarrollo sustentable y de protección a los recursos naturales.

Clave	Línea de acción
0904.E01LA01	Apoyar la construcción de caminos forestales, así como la explotación de las unidades productivas con la modernización de su infraestructura y equipamiento.
0904.E01LA02	Formular planes de manejo sustentables para especies maderables y no maderables de interés socioeconómico y ecológico.
0904.E01LA03	Realizar campañas sanitarias para detección de plagas y enfermedades en áreas de conservación y resguardar áreas boscosas y al manejo forestal sustentable.
0904.E01LA04	Impulsar la restauración de terrenos forestales degradados por su aprovechamiento excesivo o por efectos de condiciones naturales.
0904.E01LA05	Cooperar en el fortalecimiento de las brigadas contra incendios forestales.

Objetivo 5. Impulsar la conservación de la fauna silvestre mediante la implementación de mecanismos de protección a especies de interés cinegético para fortalecer el desarrollo de la actividad dentro de las UMAS.

Estrategia 1. Consultar el esquema de conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de fauna silvestre para impulsar el turismo cinegético.

Clave	Línea de acción
0905.E01LA01	Incrementar el número de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre que se encuentran relacionadas con conservación, manejo y aprovechamiento.
0905.E01LA02	Identificar y actualizar nichos de mercado sobre las poblaciones de las especies de interés cinegético con mayor demanda dentro de las Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre.
0905.E01LA03	Ejecutar un programa de liberaciones al medio silvestre de las principales especies de interés cinegético con el fin de repoblar áreas donde haya una disminución de las poblaciones.
0905.E01LA04	Elaborar y realizar un programa de capacitación y difusión para los productores en el sector rural para promover la conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de las especies de fauna silvestre, así como a las dependencias encargadas de la vigilancia para que conozcan y apliquen la Ley de Vida Silvestre y combatir el furtivismo.



Objetivo 6. Contribuir en la gestión integrada y sustentable de los recursos hídricos, considerando al agua como un elemento estratégico para el desarrollo económico, la generación de bienestar social y la conservación ambiental.

Estrategia 1. Contribuir en la ampliación de la cobertura de los servicios básicos de agua potable, alcantarillado y saneamiento en zonas urbanas y rurales, con atención especial a comunidades indígenas y zonas de alta marginación.

Clave	Línea de acción
OB06.E01.LA01	Participar en la ejecución de acciones para la construcción, rehabilitación y ampliación de infraestructura hidráulica para el abastecimiento de agua potable.
OB06.E01.LA02	Participar en la ejecución de acciones para la construcción, rehabilitación y ampliación de sistemas de alcantarillado sanitario.
OB06.E01.LA03	Impulsar la construcción, rehabilitación y ampliación de plantas de tratamiento de aguas residuales.
OB06.E01.LA04	Elaborar estudios y proyectos para la construcción de infraestructura para agua potable, alcantarillado y saneamiento.
OB06.E01.LA05	Impulsar la rehabilitación y modernización de la infraestructura hidráulica para el aprovechamiento, distribución y manejo sustentable del agua en la agricultura.

Objetivo 7. Promover los cultivos acuáticos como alternativa de desarrollo regional, impulsando la investigación, producción, capacitación y asistencia técnica, así como la distribución de todos aquellos complementos y satisfactores que la actividad acuícola requiere para su desarrollo integral.

Estrategia 1. Promover y desarrollar tecnologías que permitan incrementar el valor agregado de los productos acuícolas (post captura y transformación) para un mejor aprovechamiento y beneficio socioeconómico.

Clave	Línea de acción
OB07.E01.LA01	Impulsar el desarrollo y operación de las unidades de producción acuícolas.
OB07.E01.LA02	Brindar capacitación y asesoría técnica en atención a las demandas de los productores, instituciones de Gobierno, Educativas y de Investigación en materia de pesca y acuicultura.



Objetivo 8. Fomentar la inversión en el estado de Sonora mediante financiamiento en materia de agua potable, alcantarillado y saneamiento rural y urbano, así como a proyectos encaminados a la reactivación económica al sector primario, durante declaratorias de emergencia.

Estrategia 1. Ampliar y/o modernizar la infraestructura hidráulica y/o sanitaria mediante otorgamiento de créditos a municipios que cuentan con proyectos de obra pública productiva hidráulica y de saneamiento factibles de financiar.

Clave	Línea de acción
OB08.E01.LA01	Destinar recursos crediticios para ampliar la infraestructura hidráulica a municipios y organismos operadores del recurso agua.
OB08.E01.LA02	Supervisar el avance físico – financiero de obras contratadas con la finalidad de comprobar su ejecución conforme a los criterios normativos para la que fueron previamente solicitadas.
OB08.E01.LA03	Apoyar al sector productivo primario y favorecer la seguridad alimentaria de la población, a través de financiamiento de proyectos, durante declaratorias de emergencia.
OB08.E01.LA04	Vigilar la aplicación de los recursos prestados, manteniendo la recuperación de la salud permanentemente para evitar morbilidad.

Objetivo 9. Funcionar como intermediarios financieros no bancarios y de financiamiento accesible, para otorgamiento de garantías y crédito, a los proyectos productivos que presentan productores agropecuarios y pesqueros de bajos ingresos en el estado.

Estrategia 1. Fortalecer los fondos estatales y de garantías líquidas para que faciliten la gestión del crédito a la banca.

Clave	Línea de acción
OB09.E01.LA01	Organizar garantías líquidas y certificadas en respaldo al financiamiento destinada a la ejecución de proyectos productivos.
OB09.E01.LA02	Apoyar a los productores con financiamiento para que accedan a proyectos productivos.
OB09.E01.LA03	Destinar recursos crediticios para apoyar a productores del sector primario.

CAPITULO IV. INDICADORES

Cálculo del indicador 1	
Nombre del indicador	Producción Promocional Anual del PIB agropecuario, forestal, pesquero y ganadero de la entidad
Descripción	Mide la variación anual del crecimiento o decrecimiento de las actividades económicas agrícolas, ganaderas, forestales, pesqueras y ganaderas que se genera a lo largo del año actual con respecto al año anterior.
Método de cálculo	Valor de la producción del PIB sector primario del año actual en el año actual y valor de la producción del PIB sector primario del año anterior en el año anterior - 1 x 100
Unidad de medida	Porcentaje
Fuente	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
Unidad Responsable del Seguimiento	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Recursos Hidráulicos, Pesca y Acuicultura
Lineas base (2021)	-2.20
Lineas base (2021)	3.20
Alineaciones con Líneas del Programa de Mediano Plazo (PMP)	
OB01.E01.LA02 - OB01.E01.LA03 - OB01.E01.LA07 - OB02.E01.LA01 - OB02.E01.LA03 - OB02.E01.LA04 - OB02.E01.LA05 - OB02.E01.LA08 - OB02.E01.LA10 - OB02.E01.LA15 - OB03.E01.LA06 - OB03.E01.LA08 - OB03.E01.LA09 - OB03.E01.LA10 - OB03.E01.LA12 - OB07.E01.LA01	

Cálculo del indicador 2	
Nombre del indicador	Promedio de PIB por estado del sector agropecuario, forestal, pesquero y ganadero de la entidad
Descripción	Mide el promedio de la cantidad de dinero que se consume en cada habitante correspondientes a las actividades económicas agrícolas, ganaderas, forestales, pesqueras y acuícolas, a su porcentaje a lo largo del año actual en el PIB del sector primario en un año.
Método de cálculo	PIB Agropecuario, Forestal, Pesquero y Acuícola del año / Total de productores (a) del sector primario
Unidad de medida	Promedio
Fuente	Instituto Nacional de Estadística y Geografía

Unidad Responsable del Seguimiento	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Recursos Hidráulicos, Pesca y Acuicultura
Lineas base (2021)	Mezcla (2021)
Lineas base (2021)	302920.00
Alineaciones con Líneas del Programa de Mediano Plazo (PMP)	
OB02.E01.LA09	

Cálculo del indicador 3	
Nombre del indicador	Porcentaje de superficie agrícola sembrada con cultivos fitosanitarios
Descripción	Mide el porcentaje de avance de las hectáreas sembradas a la producción agrícola sembradas con cultivos de sanidad vegetal.
Método de cálculo	Número de hectáreas agrícolas con cultivos fitosanitarios sembrados/total de superficie agrícola sembrada a cultivos en el año actual x 100
Unidad de medida	Porcentaje
Fuente	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Recursos Hidráulicos y Pesca
Unidad Responsable del Seguimiento	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Recursos Hidráulicos, Pesca y Acuicultura
Lineas base (2021)	Mezcla (2021)
Lineas base (2021)	60.80
Lineas base (2021)	64.00
Alineaciones con Líneas del Programa de Mediano Plazo (PMP)	
OB01.E04.LA01 - OB01.E04.LA02 - OB01.E04.LA03	

Cálculo del indicador 4	
Nombre del indicador	Porcentaje de Proyectos apoyados de infraestructura Hidroagrícola agrícola en unidades de riego.
Descripción	Mide el número de proyectos de infraestructura Hidroagrícola que son apoyados anualmente a riesgo del estado, respecto de los que se recibieron.
Método de cálculo	Proyectos de infraestructura Hidroagrícola que son apoyados en el año / Proyectos de infraestructura Hidroagrícola recibidos en el año x 100
Unidad de medida	Porcentaje
Fuente	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Recursos Hidráulicos y Pesca



GOBIERNO
SONORA
AGRICULTURA, GANADERÍA,
RECURSOS HIDRÁULICOS,
PESCA Y ACUICULTURA



GOBIERNO
SONORA
AGRICULTURA, GANADERÍA,
RECURSOS HIDRÁULICOS,
PESCA Y ACUICULTURA



Unidad Responsable del Seguimiento	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Recursos Hidráulicos, Pesca y Acuicultura	
Línea base (2021)	Meta (2021)	
3.10	660	
Alineaciones con Líneas del Programa de Mediano Plazo (PMP)		
OB01.E01.LA01 - OB01.E02.LA01 - OB01.E03.LA01 - OB01.E03.LA02		

Unidad Responsable del Seguimiento	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Recursos Hidráulicos, Pesca y Acuicultura	
Línea base (2024)	Meta (2024)	
75.00	100.00	
Alineaciones con Líneas del Programa de Mediano Plazo (PMP)		
OB02.E01.LA06 - OB02.E01.LA07 - OB02.E01.LA11		

Cátula del indicador 5			
Nombre del indicador	Promedio de unidades animal con diagnósticos zootécnicos aplicados		
Descripción	Mide el promedio de animales por cada diagnóstico zootécnico realizado al hato ganadero es total		
Método de cálculo	Total del hato ganadero estatal / número de diagnósticos zootécnicos		
Sentido	Descendente	Frecuencia	Anual
Unidad de medida	Promedio	Tipo de indicador	Gestión
Fuente	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Recursos Hidráulicos y Pesca		
Unidad Responsable del Seguimiento	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Recursos Hidráulicos, Pesca y Acuicultura		
Línea base (2021)	Meta (2021)		
3.90	3.10		
Alineaciones con Líneas del Programa de Mediano Plazo (PMP)			
OB02.E01.LA02			

Cátula del indicador 7			
Nombre del indicador	Porcentaje de Superficie acuícola atendida con campaña de sanidad		
Descripción	Mide el porcentaje de hectáreas acuícolas que fueron atendidas con acciones oportunas de las campañas de sanidad e inocuidad con respecto al total existente en el Estado de Sonora		
Método de cálculo	Número de hectáreas acuícolas con campañas de sanidad atendidas / Total de hectáreas acuícolas en la entidad * 100		
Sentido	Constante	Frecuencia	Anual
Unidad de medida	Porcentaje	Tipo de indicador	Gestión
Fuente	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Recursos Hidráulicos y Pesca		
Unidad Responsable del Seguimiento	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Recursos Hidráulicos, Pesca y Acuicultura		
Línea base (2021)	Meta (2021)		
92.60	100.00		
Alineaciones con Líneas del Programa de Mediano Plazo (PMP)			
OB03.E01.LA02			

Cátula del indicador 6			
Nombre del indicador	Porcentaje de Proyectos de obras de captación, almacenamiento y distribución de agua en apoyo a la ganadería		
Descripción	Mide el número de proyectos de obra de captación, almacenamiento y distribución de agua en apoyo a la ganadería		
Método de cálculo	Proyectos ejecutados de obra de captación, almacenamiento y distribución de agua en apoyo a la ganadería en el año actual / Proyectos recibidos de obra de captación, almacenamiento y distribución de agua en apoyo a la ganadería en el año anterior) X 100		
Sentido	Ascendente	Frecuencia	Trimestral
Unidad de medida	Porcentaje	Tipo de indicador	Gestión
Fuente	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Recursos Hidráulicos y Pesca		

Cátula del indicador 8			
Nombre del indicador	Tasa de Variación Anual de la Superficie Forestal Bajo Manejo Sustentable		
Descripción	Mide la variación de la superficie forestal incorporada al manejo sustentable del año actual con respecto al año anterior		
Método de cálculo	Número de hectáreas bajo manejo sustentable en el año actual / Número de hectáreas bajo manejo sustentable en el año anterior) - 1 * 100		
Sentido	Ascendente	Frecuencia	Anual
Unidad de medida	Tasa	Tipo de indicador	Gestión
Fuente	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Recursos Hidráulicos y Pesca		



Unidad Responsable del Seguimiento	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Recursos Hidráulicos, Pesca y Acuicultura		
Línea base (2021)		Meta (2021)	
-48.80		313	
Alineaciones con Líneas del Programa de Mediano Plazo (PMP)			
OB04.E01.LA01 - OB04.E01.LA02 - OB04.E01.LA03 - OB04.E01.LA04 - OB04.E01.LA05			

Cédula del indicador 9			
Nombre del indicador	Tasa de Variación Anual de Unidades de manejo y conservación de la vida silvestre registradas (UMAS)		
Descripción	Mide la variación de las UMAs registradas del año actual con respecto al año anterior		
Método de cálculo	$(\text{Número de UMAs registradas en el año actual} / \text{Número de UMAs registradas en el año anterior}) - 1 * 100$		
Sentido	Ascendente	Frecuencia	Anual
Unidad de medida	Tasa	Tipo de indicador	Gestión
Fuente	Instituto de Acuicultura del Estado de Sonora		
Unidad Responsable del Seguimiento	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Recursos Hidráulicos, Pesca y Acuicultura		
Línea base (2021)		Meta (2021)	
-48.40		50.00	
Alineaciones con Líneas del Programa de Mediano Plazo (PMP)			
OB05.E01.LA01 - OB05.E01.LA03 - OB05.E01.LA04 - OB05.E01.LA05			

Cédula del indicador 10			
Nombre del indicador	Tasa de variación anual de personas capacitadas y con asistencia técnica en tecnologías agrícolas		
Descripción	Mide la variación de las capacitaciones realizadas del año actual con respecto al año anterior impulsadas a través de los programas del IAES.		
Método de cálculo	$(\text{Número de personas capacitadas en el año actual} / \text{Número de personas capacitadas en el año anterior}) - 1 * 100$		
Sentido	Ascendente	Frecuencia	Anual
Unidad de medida	Tasa	Tipo de indicador	Gestión
Fuente	Instituto de Acuicultura del Estado de Sonora		

Unidad Responsable del Seguimiento	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Recursos Hidráulicos, Pesca y Acuicultura		
Línea base (2020)		Meta (2027)	
60.00		100.00	
Alineaciones con Líneas del Programa de Mediano Plazo (PMP)			
OB03.E01.LA07 - OB03.E01.LA11 - OB07.E01.LA01 - OB07.E01.LA02			

Cédula del indicador 11			
Nombre del indicador	Porcentaje de Grado de presión sobre los recursos hídricos en el estado		
Descripción	Mide el grado de presión que tiene la entidad, para solventar las necesidades de agua para usos conyuntivos de la población con la capacidad del recurso hídrico disponible en la infraestructura hídrica existente.		
Método de cálculo	$(\text{Volumen de agua concesionado para uso agrícola en el año } t + \text{Volumen de agua concesionado para abastecimiento público en el año } t + \text{Volumen de agua concesionado para industria abastecida termoeléctrica en el año } t) / \text{Agua renovable en el año } t * 100$		
Sentido	Descendente	Frecuencia	Anual
Unidad de medida	Porcentaje	Tipo de indicador	Impacto
Fuente	Comisión Estatal del Agua		
Unidad Responsable del Seguimiento	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Recursos Hidráulicos, Pesca y Acuicultura		
Línea base (2020)		Meta (2027)	
83.03		83.02	
Alineaciones con Líneas del Programa de Mediano Plazo (PMP)			
OB01.E02.LA01 - OB01.E03.LA01 - OB01.E03.LA02 - OB06.E01.LA05			

Cédula del indicador 12			
Nombre del indicador	Número de Obras de agua potable ejecutada		
Descripción	Mide el número de obras de agua potable ejecutadas para el abastecimiento del recurso agua a la población de la entidad.		
Método de cálculo	Número de obras de agua potable ejecutadas		
Sentido	Ascendente	Frecuencia	Anual
Unidad de medida	Absoluto	Tipo de indicador	Gestión



GOBIERNO
de SONORA
AGRICULTURA, GANADERÍA,
RECURSOS HIDRÁULICOS,
PESCA Y ACUICULTURA

Fuente	Comisión Estatal del Agua
Unidad Responsable del Seguimiento	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Recursos Hidráulicos, Pesca y Acuicultura
Línea base (2021)	Meta (2027)
27.00	100.00
Alineaciones con Líneas del Programa de Mediano Plazo (PMP)	
OB06.E01.LA01 - OB06.E01.LA02 - OB06.E01.LA03 - OB06.E01.LA04 - OB08.E01.LA01 - OB08.E01.LA02	

Cédula del indicador 13			
Nombre del indicador	Población beneficiada con obras para el servicio de agua potable, alcantarillado y saneamiento financiadas con crédito FFRES		
Descripción	Mide el porcentaje del total de la población del estado de Sonora que ha sido beneficiada mediante obras hidráulicas y/o sanitarias financiadas por FFRES		
Método de cálculo	Total de población por beneficiar con obras de infraestructura hidráulica financiada por FFRES / Total de población del estado de Sonora * 100		
Sentido	Ascendente	Frecuencia	Anual
Unidad de medida	Porcentaje	Tipo de indicador	Gestión
Fuente	Fideicomiso Fondo Revolvente de Sonora		
Unidad Responsable del Seguimiento	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Recursos Hidráulicos, Pesca y Acuicultura		
Línea base (2021)	Meta (2027)		
0.00	3.00		
Alineaciones con Líneas del Programa de Mediano Plazo (PMP)			
OB08.E01.LA01 - OB08.E01.LA02			

Cédula del indicador 14			
Nombre del indicador	Cobertura de municipios con financiamiento de obra hidráulica del FFRES		
Descripción	Mide el porcentaje de municipios del estado de Sonora que mediante financiamiento del FFRES realizan obras de infraestructura hidráulica y/o sanitaria		
Método de cálculo	Total de municipios beneficiados con crédito / Total de municipios del estado de Sonora * 100		
Sentido	Ascendente	Frecuencia	Anual
Unidad de medida	Porcentaje	Tipo de indicador	Gestión



GOBIERNO
de SONORA
AGRICULTURA, GANADERÍA,
RECURSOS HIDRÁULICOS,
PESCA Y ACUICULTURA

Fuente	Fideicomiso Fondo Revolvente de Sonora
Unidad Responsable del Seguimiento	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Recursos Hidráulicos, Pesca y Acuicultura
Línea base (2021)	Meta (2027)
0.00	28.00
Alineaciones con Líneas del Programa de Mediano Plazo (PMP)	
OB08.E01.LA03 - OB08.E01.LA04	

Cédula del indicador 15			
Nombre del indicador	Tasa de variación anual de proyectos de Microcréditos financiados a productores de bajos ingresos		
Descripción	Mide la variación anual de proyectos autorizados a los productores de bajos ingresos con financiamiento en el año actual con respecto al año anterior		
Método de cálculo	Número de microcréditos financiados a productores de bajos ingresos en el año actual / (Número de microcréditos financiados a productores de bajos ingresos en el año anterior) - 1 * 100		
Sentido	Ascendente	Frecuencia	Anual
Unidad de medida	Tasa	Tipo de indicador	Gestión
Fuente	Fideicomiso o Máster para el Financiamiento del Sector Agropecuario en Sonora		
Unidad Responsable del Seguimiento	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Recursos Hidráulicos, Pesca y Acuicultura		
Línea base (2021)	Meta (2021)		
-35.50	25.00		
Alineaciones con Líneas del Programa de Mediano Plazo (PMP)			
OB01.E01.LA01 - OB09.E01.LA01			

Cédula del indicador 16			
Nombre del indicador	Tasa de Variación anual de Productores de bajos ingresos beneficiados con microcréditos		
Descripción	Mide la variación anual de los productores beneficiados con los créditos autorizados para sus proyectos productivos en el año actual con respecto al año anterior		
Método de cálculo	Número de Productores de bajos ingresos beneficiados en el año actual / (Número de Productores de bajos ingresos beneficiados en el año anterior) - 1 * 100		
Sentido	Ascendente	Frecuencia	Anual
Unidad de medida	Tasa	Tipo de indicador	Gestión



GOBIERNO
de SONORA
AGRICULTURA, GANADERÍA,
RECURSOS HIDRÁULICOS,
PESCA Y ACUACULTURA



GOBIERNO
de SONORA
AGRICULTURA, GANADERÍA,
RECURSOS HIDRÁULICOS,
PESCA Y ACUACULTURA

Fuente	Fideicomiso Maestro para el Financiamiento del Sector Agropecuario en Sonora	
Unidad Responsable del Seguimiento	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Recursos Hidráulicos, Pesca y Acuicultura	
Línea base (2021)	Meta (2021)	
-69.50	58.30	
Alineaciones con Líneas del Programa de Mediano Plazo (PMP)		
OB01.E01.LA01 - OB09.E01.LA02 - OB09.E01.LA03		

CAPÍTULO V. PROYECTOS ESTRATÉGICOS

V.1.- AGRICULTURA

V.1.1. - PROYECTO ESTRATÉGICO CON PRODUCTORES DE AJO EN LA ZONA DEL RÍO SONORA.

1.1.2.- Objetivo: Generar material propagativo para semilla, desde habilitada hasta certificada, bajo las normas del Servicio Nacional de Inspección y Certificación de Semillas (SNICS), que les asegure a los productores calidad genética, fitosanitaria y producción.

1.1.3.- Bienes y servicios a proporcionar:

- Apoyo para la producción de material propagativo para siembra.
- Instrumentar un programa para la obtención de variedades que sean aptas para la región.
- Implementar un Programa de atención de manejo fitosanitario.
- Programa de desarrollo de Infraestructura de la producción y postcosecha para la comercialización, transferencia de tecnología (módulos demostrativos) y la organización de productores en general.

1.1.4.- Ámbito de aplicación: Municipios del Río Sonora: Auzpe, Bacoachi, Huépac y Banámichi y Ures.

1.1.5.- Beneficiarios: Productores de Ajo del Río de Sonora.

1.1.6.- Meta. – Lotes experimentales; Parcelas demostrativas; Organizar una cooperativa y apoyo a Productores.

1.1.7.- Dependencias participantes: SAGARHPA, SADER, INIFAP y CESAVE.

1.1.8.- Monto de inversión: Para el periodo 2022-2026 se requieren recursos por 1061 mdp 952 mdp de financiamiento y el resto de apoyo gubernamental.

1.1.9.- Impactos o logros del proyecto:



GOBIERNO
de SONORA
AGRICULTURA, GANADERÍA,
RECURSOS HIDRÁULICOS,
PESCA Y ACUACULTURA



GOBIERNO
de SONORA
AGRICULTURA, GANADERÍA,
RECURSOS HIDRÁULICOS,
PESCA Y ACUACULTURA

- Establecimiento de un programa de manejo fitosanitario y de buenas prácticas de producción y postcosecha en materia de inocuidad.
- Aplicación de un paquete tecnológico que les permita una mejor producción y comercialización.
- Propiciar en el mediano plazo un desarrollo sustentable mediante la tecnificación del riego y la infraestructura de postcosecha para mayor ventaja competitiva con mejores estrategias para la comercialización, en las dos zonas productoras de ajo Auzpe, Bacoachi, Huépac y Banámichi y Ures.

V.1.2.- PROYECTO DE REPRODUCCIÓN DE PLÁNTULAS DE AGAVE.

1.2.1.- Objetivo: Construcción y operación de vivero para propagación de plántulas de agave a partir de semilla, bajo condiciones de malla sombra con estructura metálica y sistema de riego por goteo, acompañado de asistencia técnica y capacitación.

1.2.3.- Bienes y servicios a proporcionar: Construcción y operación de un vivero de 5,000 m² de propagación de plántulas de agave a partir de semilla.

1.2.4.- Ámbito de aplicación: Estatal, en beneficio de municipios con denominación de origen del bacanora.

1.2.5.- Beneficiarios: Productores de las localidades de los municipios con denominación de origen del bacanora.

1.2.6.- Metas: El propósito del proyecto pretende cosechar plántulas de Agave en un lapso de 1.5 años, para plantar superficie de cultivo comercial de agave para producción de bacanora.

1.2.7.- Monto de inversión: 1.678 mdp en un periodo de 2 años.

V.1.3.1. - PROYECTO ESTRATÉGICO EIRPADES.

1.3.2.- Objetivo: Inducir la instalación de parcelas o módulos demostrativos, para incrementar la producción y productividad, mediante la utilización de nuevos paquetes tecnológicos, destinados a productores agrícolas y ganaderos.

1.3.3.- Bienes y servicios a proporcionar: Promover el uso eficiente del agua, de semillas mejoradas, el control de malezas, manejo de suelos, bio-fertilizantes y aumento de parámetros productivos mediante el uso de tecnologías que permitan transitar hacia una ganadería sustentable; aumentar el porcentaje de parición en el estado, mejor manejo sanitario, mejoramiento nutricional, manejo del agostadero, mejoramiento genético.



GOBIERNO
de SONORA

AGRICULTURA, GANADERÍA,
RECURSOS HIDRÁULICOS,
PESCA Y ACUICULTURA



SONORA
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

1.3.4.- Ámbito de aplicación: estatal en beneficio de productores de bajos y muy bajos ingresos preferentemente ubicados en regiones de altay muy alta marginación.

1.3.5.- Beneficiarios: Se pretenden beneficiar a productores de bajos y muy bajos ingresos que instalarán el mismo número de parcelas o módulos demostrativos, contando con acompañamiento técnico de extensionistas que los asesorarán en su instalación.

1.3.6.- Metas: Instalación de 280 parcelas o módulos demostrativos

1.3.7.- Monto de Inversión: Para el 2021 se tuvo un presupuesto autorizado de 5 millones de pesos, y en el presente año se tiene un presupuesto que asciende a 15 millones de pesos, esperando mantener como mínimo el monto de presupuesto vigente hasta el año

2027. Los recursos provendrán del apoyo económico que recibirá el productor derivado del estímulo fiscal proveniente de empresas que obligatoriamente cubren el 3% del impuesto sobre nómina

V.2.- PESCA Y ACUICULTURA.

V.2.1.- APOYO PARA LA CONSTITUCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE COOPERATIVAS DE PRODUCCIÓN PESQUERA EN LA ETNIA GUARUJÍO EN EL MUNICIPIO DE ÁLAMOS.

2.1.1.- Objetivo del Proyecto: Otorgar apoyos y capacitaciones para las actividades acuícolas y pesqueras en la entidad, a fin de fortalecer al sector y contribuir al cumplimiento de la Ley de Pesca y Acuicultura para el Estado de Sonora y el Plan Estatal de Desarrollo vigente, con base en las atribuciones y responsabilidades expresadas en la Estructura Orgánica Básica de la SAGARHPA.

2.1.2.- Bienes o Servicios a proporcionar: Capacitación y asesoría para la formación de cooperativas de mujeres.

2.1.3.- Ámbito de aplicación: Regional. Municipio de Álamos.

2.1.4.- Beneficiarios: 200 familias.

2.1.5.- Metas: Formar y organizar dos cooperativas de mujeres de la Etnia Guarujía.

2.1.6.- Monto de Inversión: Financiamiento, Subsidios u otras fuentes de financiamiento: Inversión 2,500 mdp.

2.1.7.- Impactos o Logros a alcanzar en el tiempo de duración del proyecto: Tiempo de duración: 6 Años.



GOBIERNO
de SONORA

AGRICULTURA, GANADERÍA,
RECURSOS HIDRÁULICOS,
PESCA Y ACUICULTURA



SONORA
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

V.2.2.- PROGRAMA DE PUEBLOS ORIGINARIOS DE LA COMUNIDAD COMCAAC, BAHÍA DE KINO EN ACUICULTURA Y MANEJO DE CALLO DE HACHA Y BUENAS PRÁCTICAS DE MANEJO POST CAPTURA.

2.2.1.- Objetivo del Proyecto: Otorgar apoyos y capacitaciones para las actividades acuícolas y pesqueras en la entidad para fortalecer al sector y contribuir al cumplimiento de la Ley de Pesca y Acuicultura para el Estado de Sonora y el Plan Estatal de Desarrollo vigente, con base en las atribuciones y responsabilidades expresadas en la Estructura Orgánica Básica de la SAGARHPA.

2.2.2.- Bienes o Servicios a proporcionar: Capacitación y asesoría para el manejo y siembra de la especie callo de hacha.

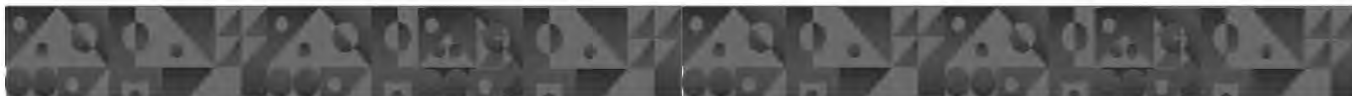
2.2.3.- Ámbito de aplicación: Regional. – Municipio de Hermosillo y Pitiquito.

2.2.4.- Beneficiarios: 400 familias.

2.2.5.- Metas: Manejo sustentable de la especie y resiembra de áreas donde anteriormente se encontraba la especie de forma natural.

2.2.6.- Monto de Inversión, Financiamiento, Subsidios u otras fuentes de financiamiento: Inversión 7.0 mdp.

2.2.7.- Impactos o Logros a alcanzar en el tiempo de duración del proyecto: Tiempo de duración: 6 Años.





GOBIERNO
de SONORA
SECRETARÍA DE
AGRICULTURA, GANADERÍA,
RECURSOS HIDRÁULICOS,
PESCA Y ACUACULTURA



V.2.3.- PROYECTO INTEGRAL PARA COOPERATIVAS DE CULTIVO DE OSTIÓN EN LA ZONA COSTERA DE HERMOSILLO

2.3.1.- Objetivo del Proyecto: Impulsar el cultivo y comercialización de ostión en zonas de alta marginación en la zona costera del estado de Sonora.

2.3.2.- Bienes o Servicios a proporcionar: Capacitaciones, infraestructura, equipamiento, semilla y seguimiento del proyecto.

2.3.3.- Ámbito de aplicación: Regional. – Municipio de Hermosillo, Puerto Peñasco, Caborca, Guaymas, Huatabampo, Etchojoa.

2.3.4.- Beneficiarios: 1,000 familias

2.3.5.- Metas: Al menos 10 cooperativas ostrícolas exportando sus productos en fuera del estado de Sonora

2.3.6.- Monto de Inversión, Financiamiento, Subsidios u otras fuentes de financiamiento: Inversión 94.0 mdp

2.3.7.- Impactos o Logros a alcanzar en el tiempo de duración del proyecto: Tiempo de duración: 6 Años.

V.3.- FORESTAL.

V.3.1.- COMBATE A INCENDIOS FORESTALES.

3.1.1.- Nombre del proyecto: Combate a incendios forestales.

3.1.2.- Objetivo del Proyecto: Preservar la capacidad de los ecosistemas forestales, promover el fortalecimiento de capacidades de la población para prevención de incendios forestales, incorporando un cambio de actitud y de prácticas culturales que se desarrollan habitualmente.

3.1.3.- Bienes o Servicios a proporcionar: 30 equipos de protección para combatientes de incendios forestales

3.1.4.- Ámbito de aplicación: Regional. - Se atenderá a la macro región centro sierra: abarcando los municipios de Álamos, Yécora, Sahuaripa, Bavispe, Bacerac, Nácori Chico, Cumpas e Ímuris.

3.1.5.- Beneficiarios: 20,000 habitantes.



GOBIERNO
de SONORA
SECRETARÍA DE
AGRICULTURA, GANADERÍA,
RECURSOS HIDRÁULICOS,
PESCA Y ACUACULTURA



3.1.6.- Metas. Activación de brigada rural promotora cultural en la prevención de incendios capacitada y equipada para hacer frente a incendios forestales en tierra.

3.1.7.- Monto de Inversión, financiamiento, subsidios u otras fuentes de financiamiento: Inversión 600 mil pesos.

3.1.8.- Impactos o logros a alcanzar en el tiempo de duración del proyecto. Tiempo de duración: 1 año, Logros: Capacitación y equipamiento de 30 brigadistas contra incendios, 20,000 beneficiarios.

V.3.2.CAMPAÑA DE SANIDAD FORESTAL.

3.2.1.- Nombre del Proyecto: Campaña de sanidad forestal.

3.2.2.- Objetivo del Proyecto: Monitoreo, detección, diagnóstico, combate y control de plagas y enfermedades forestales en zonas de mayor incidencia o riesgo a nivel estatal.

3.2.3.- Bienes o servicios a proporcionar: Prevención de enfermedades y plagas forestales en 5,000 Unidades de Producción Forestal.

3.2.4.- Ámbito de aplicación: Regional. - Se atenderá a la macro región centro sierra: abarcando los municipios de Álamos, Yécora, Sahuaripa, Bavispe, Bacerac, Nácori Chico, Cumpas e Ímuris.

3.2.5.- Beneficiarios: 20,000

3.2.6.- Metas: Incentivar una cultura en la comunidad consciente, para la prevención y pronta detección de enfermedades forestales para hacer eficientes los insumos y maniobras de la brigada rural capacitada en la prevención, diagnóstico, etcétera, de enfermedades forestales.

3.2.7.- Monto de Inversión, Financiamiento, Subsidios u otras fuentes de financiamiento: 800,000 pesos, sin etiquetar.

3.2.8.- Impactos o logros a alcanzar en el tiempo de duración del proyecto: Tiempo de duración: 1 año, impacto: Prevención y pronta detección para el control eficaz de enfermedades forestales.



V.4.- FAUNA

V.4.1.- LIBERACIÓN DE EJEMPLARES DE BORREGO CIMARRÓN AL MEDIO SILVESTRE.

4.1.1.- Nombre del proyecto: Liberación de ejemplares de borrego cimarrón al medio silvestre.

4.1.2.- Objetivo del proyecto: Repoblar áreas que por sus niveles de población así lo requieren o bien reintroducir ejemplares en las áreas donde históricamente se presentó la especie.

4.1.3.- Bienes o Servicios a proporcionar: N/A

4.1.4.- Ámbito de aplicación: Regional

4.1.5.- Beneficiarios (grupos prioritarios): Pequeños y medianos productores, ejidos y pueblos originarios.

4.1.6 Metas: 5 liberaciones de borregos cimarronas

4.1.7.- Monto de inversión: 1 mdp.

4.1.8.- Impactos o logros a alcanzar en el tiempo de duración del proyecto: Aumentar las poblaciones de borrego cimarrón.

V.5.- FIDEICOMISO MAESTRO PARA EL FINANCIAMIENTO DEL SECTOR AGROPECUARIO EN SONORA.

V.5.1.- Programa Especial de Financiamiento para Pequeños Productores Agrícolas del Sur del Estado.

5.1.1.- Objetivo: Programa de otorgamiento de garantías líquidas y de contingencia.

5.1.2.- Bienes o servicios a proporcionar: Garantías a través de intermediario financiero.

5.1.3.- Ámbito de aplicación: Regional.

5.1.4.- Beneficiarios: Pequeños productores de cultivos de ajonjolí, garbanzo, cacahuete, frijol, etcétera.

5.1.5.- Monto inversión: Se proyecta un monto por 2 millones de pesos.

V.5.2.- PROGRAMA DE FOMENTO A LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA.



5.2.1.- Objetivo: Crear un fondo de garantía líquida que facilite el acceso al crédito a través del programa de Financiamiento a la Mediana Empresa Agroalimentaria Rural (PROEM), convenido entre AGRDSON y FIRA.

5.2.2.- Bienes o servicios a proporcionar: Otorgamiento de garantías líquidas por parte de FIRA y AGRDSON para potencializar créditos a través de la Banca Comercial.

5.2.3.- Ámbito de aplicación: Estatal

CAPÍTULO VI. INSTRUMENTOS DE COORDINACIÓN Y CONCERTACIÓN INTERINSTITUCIONAL E INTERGUBERNAMENTAL

Institución	Tipo de instrumento	Objetivo	Período de Vigencia
Instituto Mexicano de Investigación en Pesca y Acuicultura Susceptibles y Gobierno del Estado	Convenio Marco de Colaboración	Establecer las bases de colaboración para desarrollar proyectos de investigación en materia de pesca y acuicultura a efecto de garantizar el aprovechamiento sustentable de los recursos; así como para asesorar científica y técnicamente a pescadores y acuicultores del estado de sonora a través de la transferencia de los resultados de las investigaciones realizadas	25/02/2025 a 30/09/2027
Comisión Nacional de Pesca y Acuicultura y SAGARHPA	Convenio General de Colaboración	Establecer las bases de colaboración entre las partes, con el fin de llevar a cabo estrategias y acciones que propicien desarrollo integral y sustentable de la pesca y la acuicultura en el Estado de Sonora	25/02/2025 a 30/09/2027
Brigada Estatal de Manejo de Fuego en el	Convenio de Coordinación	La operación de la brigada en apoyo a las actividades de combate a incendios, manejo del fuego y	05/02/2025 a 31/12/2025

Estado de Sonora y SAGARHPA	Unión Ganadera Regional de Sonora y SAGARHPA	Convenio de Colaboración	conservación de la fauna silvestre, en el Estado de Sonora. Conjuntar esfuerzos y acciones internacionales por las partes, con la finalidad de actualizar de títulos de marca de herra y señal de sangre o cuilquillo, otro medio de identificación de todos los ganaderos del Estado. Las partes convienen en conjuntar acciones y recursos, con el objeto de dar cumplimiento al Plan Integral para el desarrollo de la cadena productiva del ajo en la región del Alto Sonora, Alcuá, se enfocará el ejercicio 2025, y la evaluación y selección de personal y tecnología de producción de ajo, así como capacitación y transferencia de tecnología.	22/08/2025 a 31/12/2025
Consejo Consultivo Técnico de la Vida Silvestre del Estado de Sonora y SAGARHPA	Convenio de Colaboración	Convenio de Colaboración	Las partes acuerdan que el convenio tiene por objeto promover acciones para producción pasquera y escuela en las embalses a través de acciones de cultivo y repoblamiento de tilapia. Establecer las bases conforme a las cuales la SAGARHPA y el consejo asesorarán las comisiones correspondientes para efecto de fortalecer la operación de este último, mediante la ejecución de varias acciones y proyectos que le permitan avanzar y mejorar los aspectos de	08/09/2025 a 31/12/2025

IAES y SAGARHPA	Convenio de Colaboración	Convenio de Colaboración	fomento, conservación de la vida silvestre, de producción de cuacos de cecena cingarda, actividades sanitarias, certificación de tecnologías, estudios poblacionales, promoción y difusión de la actividad cingarda, lo cual contribuirá a lograr el objeto del organo interministerial de consulta entre los ordenes de gobierno, productores, instituciones académicas de investigación y organismos no gubernamentales consideradas por "EL CONSEJO" como prioridades relacionadas con su objeto de promover las acciones tendientes a la preservación y aprobación sujeta a la sustracción de la vida silvestre en el Estado. Las partes acuerdan que el convenio tiene por objeto conjuntar acciones para realizar investigación científica y tecnológica, así como la supervisión y verificación en los embalses del Estado de Sonora, para mejorar la calidad de la producción pasquera y escuela. Conjuntar acciones y recursos para fortalecer el programa "Mezorramiento de carne" mediante la asociación Federal de \$37,500,000.1 (diecisiete millones pesos, 00/100 m n.), para resar 3,000	04/09/2025 a 31/12/2025
SADER y SAGARHPA	Convenio de Colaboración	Convenio de Colaboración	Conjuntar acciones y recursos para fortalecer el programa "Mezorramiento de carne" mediante la asociación Federal de \$37,500,000.1 (diecisiete millones pesos, 00/100 m n.), para resar 3,000	15/09/2025 a 31/12/2025



GOBIERNO
de SONORA
AGRICULTURA, GANADERÍA,
RECURSOS HIDRÁULICOS,
PECUA Y ACUICULTURA



GOBIERNO
de SONORA
AGRICULTURA, GANADERÍA,
RECURSOS HIDRÁULICOS,
PECUA Y ACUICULTURA

		pequeñas producciones bovinas para la adquisición de un semantal que mejore la calidad genética de su hato, favoreciendo el crecimiento productivo y garantizando la soberanía alimentaria, siempre y cuando hayan recibido la aportación del estado por un importe igual.		
Unión Ganadera Regional de Sonora y SAGARHPA	Convenio de Concentración	Regular y establecer las bases entre las partes para la implementación de acciones en materia de atención a las afectaciones por sequía en el sector agropecuario, con el propósito de mitigar las afectaciones suscitadas en la actividad ganadera que se encuentren en condiciones desfavorables por la anomalía climatología, y con la intención de fortalecer y reactivar la economía de las Regiones del Estado de Sonora en beneficio del bienestar social.	07/04/2025 a 31/12/2025	
Aceites y Proximas, S.A de C.V.	Convenio de Colaboración	Conjuntar acciones para que los productores participantes del programa reciban el apoyo correspondiente según el número de toneladas comercializadas con la empresa.	20/06/2025 a 31/12/2025	
Grupo Aceites del Mayo, S.A. de C.V.	Convenio de Colaboración	Conjuntar acciones para que los productores participantes del programa reciban el apoyo correspondiente según el número de toneladas comercializadas con la empresa.	20/06/2025 a 31/12/2025	



GOBIERNO
de SONORA
AGRICULTURA, GANADERÍA,
RECURSOS HIDRÁULICOS,
PECUA Y ACUICULTURA



GOBIERNO
de SONORA
AGRICULTURA, GANADERÍA,
RECURSOS HIDRÁULICOS,
PECUA Y ACUICULTURA

IAES – SAGARHPA	Convenio General de Colaboración	Crear un marco de colaboración científica y tecnológica entre ambas partes, para realizar conjuntamente actividades que permitan conseguir investigaciones conjuntas, desarrollo de tecnología e intercambio de información, así como capacitación y asesoría técnica.	09/09/2024 a 09/09/2027	
Gobierno del Estado de Sonora (SAGARHPA), Secretaría de Agricultura de Desarrollo Rural, (SADER), Servicio Nacional de Sanidad e Inocuidad Alimentaria (SENASICA)	Convenio de Coordinación	Promover acciones de coordinación con el gobierno federal, que permitan realizar actividades de Verificación e Inspección Vinculadas al control de la movilización Agropecuaria, Acuicola y Pesquera, para proteger el estatus fitosanitario.	23 de Julio de 2025 al 31 de diciembre de 2025.	Convenio que se firma cada año
CONAFOR, GES	Convenio Marco de Coordinación en Materia Forestal.	Establecer las actividades de coordinación entre la CONAFOR y el Gobierno del estado para propiciar el desarrollo forestal sustentable en el estado, mediante la ejecución y promoción de programas productivos, de protección, de conservación, de restauración y de aprovechamiento sustentable de los suelos forestales y de sus ecosistemas.	30 de Noviembre de 2024 al 30 de Septiembre de 2027	
SEMARNAT, GES	Convenio Específico de Coordinación para la Descentralización de Atribuciones.	Descentralización de facultades del Gobierno Federal correspondientes a Gestión Forestal y de Suelos de conformidad al Artículo 24 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.		Convenio indefinido, se firmó el 14 de junio de 2005



GOBIERNO
de SONORA
SECRETARÍA DE
AGRICULTURA, GANADERÍA,
RECURSOS HIDRÁULICOS,
PESCA Y ACUICULTURA



SEMIARNAT, SHCP, GES	Anexo Numero 16 al Convenio de Colaboración Administrativa en Materia Fiscal Federal	Descentralización de facultades del Gobierno Federal correspondientes al pago de derechos de la Gestión Forestal y de Suelos.	Anexo Indeñido, se firmó el 20 de junio de 2005
Gobierno del Estado de Sonora (SAGARHPA) y Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (CONAGUA)	Convenio Marco de Coordinación	Establecer las bases para que la CONAGUA otorgue recursos federales al ESTADO bajo la figura de subsidios, al amparo de los programas: de cultura del agua, de infraestructura hidroagrícola y de agua potable, drenaje y tratamiento	28 de febrero al 31 de diciembre de 2025
CONAGUA	Coordinación y concertación	Conjuntar recursos y acciones para la ampliación de la cobertura de servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento.	2022 - 2027
CONAGUA	Coordinación y concertación	Conjuntar y promover acciones y recursos para programas de Cultura del Agua	2022 - 2027
BID	Coordinación y concertación	Conjuntar acciones y recursos para el desarrollo del sector hidráulico estatal	2022 - 2027
IMTA	Colaboración	Solicitar capacitación especializada y apoyo científico y técnico para el desarrollo de tecnología aplicada al sector hídrico.	2022 - 2027
COLSON	Colaboración	Ejecutar acciones de capacitación y realización de estudios especializados.	2022 - 2027
UNISON	Coordinación	Conjuntar acciones para la capacitación de	2022 - 2027



GOBIERNO
de SONORA
SECRETARÍA DE
AGRICULTURA, GANADERÍA,
RECURSOS HIDRÁULICOS,
PESCA Y ACUICULTURA



ITSON	Coordinación	Conjuntar acciones para la capacitación de personal, realización de estudios especializados y desarrollo de sistemas y tecnología aplicada al sector hídrico.	2022 - 2027
CMIC	Coordinación	Ejecutar acciones de capacitación y Asesoría Técnica.	2022 - 2027
Centro Estatal de Desarrollo Municipal (CEDEMUN)	Colaboración para ofrecer acciones de financiamientos a municipios del estado	Ofrecer opciones de financiamiento con tasas preferenciales para obra pública hidráulica	2027
Gobierno del Estado de Sonora-Dirección General de Recursos Humanos	Colaboración	Cálculo y pago de nómina del Fideicomiso Fondo Revolvente Sonora	2021-2027
Instituto de Seguridad Social al Servicio de los Trabajadores del Estado de Sonora	Colaboración	Prestaciones de Seguridad Social a los trabajadores del FFRS	2021-2027
BBVA BANCOMER, S.A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO BANCOMER EN ALTAS Y BAJAS EN ALTAS Y BAJAS	Colaboración	Institución Fiduciaria	2021-2027
FIRA	Colaboración	Otorgamiento de garantías	2021-2027



CAPÍTULO VII. INSTRUMENTACIÓN, EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS PROGRAMAS DERIVADOS

En este marco, las dependencias y entidades de la Administración Pública Estatal deberán observar los siguientes criterios de cumplimiento y responsabilidad institucional:

Responsabilidad institucional del contenido y resultados

Las dependencias y entidades serán responsables del contenido, ejecución, seguimiento y resultados de cada Programa de Mediano Plazo (PMP) a su cargo. Dichos programas deberán ser operados dentro de la estructura interna institucional, asegurando su coherencia con la planeación estratégica, los objetivos de gobierno y los instrumentos de evaluación del desempeño.

Seguimiento trimestral de indicadores

Los indicadores incluidos en este Programa de Mediano Plazo deberán contar con un seguimiento técnico trimestral, con el propósito de monitorear su avance y cumplimiento. Este seguimiento implicará la revisión de los resultados de cada corte trimestral, sin que ello suponga necesariamente la modificación de los valores reportados, ya que cada indicador deberá definir su propia frecuencia de actualización conforme a su escala técnica.

Informe Anual de Resultados

Cada dependencia y entidad deberá elaborar y presentar un Informe Anual de Resultados sobre el cumplimiento del Programa de Mediano Plazo bajo su responsabilidad, en atención a lo dispuesto por la Ley de Planeación del Estado de Sonora, su Reglamento y las disposiciones emitidas por la instancia coordinadora de planeación.

Dicho informe deberá incluir los avances físicos y financieros, los resultados obtenidos, las problemáticas detectadas, el seguimiento a los indicadores y las acciones de mejora implementadas.

El Informe Anual de Resultados deberá publicarse dentro del primer bimestre de cada año y remitirse para su revisión a la instancia coordinadora, la cual verificará su consistencia técnica y el cumplimiento de los criterios establecidos por el Titular del Ejecutivo del Estado.

Disponibilidad y transparencia de la información

Los Informes Anuales de Resultados deberán estar disponibles en la plataforma web oficial de cada dependencia o entidad responsable, atendiendo los lineamientos técnicos y de interoperabilidad que establezca la instancia reguladora en materia de tecnologías del Gobierno del Estado. Esta disposición busca fortalecer la transparencia, el acceso a la información y la rendición de cuentas a la ciudadanía.

Plataforma de Información de Gobierno

El Plan Estatal de Desarrollo, los Programas de Mediano Plazo, los Informes Anuales de Resultados, así como el seguimiento de sus indicadores, deberán integrarse y publicarse en la Plataforma de Información de Gobierno, conforme a los objetivos establecidos en las fracciones I, II y IV del artículo 65 del Reglamento de la Ley de Planeación del Estado de Sonora.

Sistema de Seguimiento del Ejecutivo del Estado

El Ejecutivo del Estado, a través de las instancias competentes, pondrá a disposición de las dependencias y entidades herramientas tecnológicas y sistemas de información que faciliten el registro, seguimiento, análisis y evaluación de los avances del Plan Estatal de Desarrollo y de los Programas de Mediano Plazo.

GLOSARIO

ACUÍFERO: Cualquier formación geológica o conjunto de formaciones geológicas hidráulicamente conectados entre sí, por las que circulándose almacenan aguas del subsuelo que pueden ser extraídas para su explotación, uso o aprovechamiento y cuyos límites laterales y verticales se definen convencionalmente para fines de evaluación, manejo y administración de las aguas nacionales del subsuelo.

ALCANTARILLADO SANITARIO: Un sistema de alcantarillado consiste en una serie de tuberías y obras complementarias, necesarias para recibir, conducir, ventilar y evacuar las aguas residuales de la población. De no existir estas redes de recolección de agua, se pondría en grave peligro la salud de las personas debido al riesgo de enfermedades epidemiológicas y, además, se causarían importantes pérdidas materiales.



GOBIERNO
de SONORA
AGRICULTURA, GANADERÍA,
RECURSOS HIDRÁULICOS,
PESCA Y ACUICULTURA



GOBIERNO
de SONORA
AGRICULTURA, GANADERÍA,
RECURSOS HIDRÁULICOS,
PESCA Y ACUICULTURA



AGUA POTABLE: Es el agua apta para el consumo humano, es decir, es agua que sirve para beber, preparar alimentos, higiene y fines domésticos

AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS: Son aquellas provenientes de inodoros, regaderas, lavaderos, cocinas y otros elementos domésticos. Estas aguas están compuestas por sólidos suspendidos (generalmente materia orgánica biodegradable), sólidos sedimentables (principalmente materia inorgánica), nutrientes (nitrógeno y fósforo) y organismos patógenos.

AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES: Se originan de los desechos de procesos industriales o manufactureros y, debido a su naturaleza, pueden contener, además de los componentes antes mencionados en las aguas domésticas, elementos tóxicos tales como plomo, mercurio, níquel, cobre, solventes, grasas y otros, que requieren ser removidos en vez de ser vertidos al sistema de alcantarillado.

AUTOSUFICIENTE: Capacidad financiera del organismo operador para cubrir sus gastos de operación.

BENEFICIARIOS: Productores del sector social del medio rural del estado de Sonora.

BIODIVERSIDAD: Diversidad de formas de vida.

CARTERA SANA: Cartera de clientes que presentan pagos a tiempo.

CARTERA VENCIDA: Cartera de Clientes que presentan pagos tardíos.

CINTILLO DE COBRO CINEGÉTICO: Sistema de marcaje que se coloca en los ejemplares de fauna silvestre que son cazados.

COSECHA DE LLUVIA: La captación de la precipitación pluvial para usarse en la vida diaria.

CUENCA HIDROLÓGICA: Es la unidad del territorio, diferenciada de otras unidades, normalmente delimitada por un parte aguas o divisoria de las aguas; aquella línea poligonal formada por los puntos de mayor elevación en dicha unidad, en donde ocurre agua en distintas formas, y esta se almacena o fluye hasta un punto de salida que puede ser el mar u otro cuerpo receptor interior, a través de una red hidrográfica de cauces que convergen en uno principal, o bien el territorio en donde las aguas forman una unidad autónoma o diferenciada de otras, aun sin que desemboken en el mar. En dicho espacio delimitado por una diversidad topográfica, coexisten los recursos agua, suelo, flora, fauna, otros recursos naturales relacionados con éstos y el medio ambiente. La cuenca hidrológica con los

acuíferos constituye la unidad de gestión de los recursos hídricos. La cuenca hidrológica está a su vez integrada por subcuencas y estas últimas están integradas por microcuencas.

QUESTIONARIO DE GESTIÓN POR COMPARACIÓN: Formato en Excel el cual contiene información financiera, técnica, comercial, etcétera, de un organismo operador de agua potable y alcantarillado.

DESARROLLO SUSTENTABLE: En materia de recursos hídricos, es el proceso evaluable mediante criterios e indicadores de carácter hídrico, económico, social y ambiental, que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, que se fundamenta en las medidas necesarias para la preservación del equilibrio hidrológico, el aprovechamiento y protección de los recursos hídricos, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de agua de las generaciones futuras.

DESASTRE: Resultado de la ocurrencia de uno o más agentes perturbadores severos y o extremos, concatenados o no, de origen natural o de la actividad humana, que cuando acontecen en un tiempo y en una zona determinada, causan daños y que por su magnitud exceden la capacidad de respuesta de la comunidad afectada.

DESINFECCIÓN: Técnica de saneamiento del agua que tiene por objeto destruir los microorganismos patógenos para asegurar la calidad sanitaria del agua para uso y consumo humano, evitando así las enfermedades hídricas.

DISPONIBILIDAD DEL AGUA: Se refiere a la disponibilidad natural media que corresponde al volumen total de agua renovable superficial y subterránea que ocurre en forma natural en una región.

ESTUDIO TARIFARIO: Estudio realizado para determinar la tarifa adecuada de un organismo operador.

FENÓMENOS HIDROMETEOROLÓGICOS: Son los fenómenos atmosféricos, tales como: ciclones tropicales, lluvias extremas, inundaciones pluviales, fluviales, costeras y lacustres; tormentas de nieve, granizo, polvo y electricidad; heladas; sequías; ondas cálidas y gélidas; y tornados. Desde la perspectiva de desastres naturales, representan un agente perturbador que se genera por la acción de los fenómenos atmosféricos mencionados.

GRADO DE PRESIÓN SOBRE LOS RECURSOS HÍDRICOS: Se trata del porcentaje que representa el volumen concesionado de agua para usos consuntivos (usos que disminuyen el volumen de agua disponible), respecto del agua renovable total (también identificada como disponibilidad natural base media del agua). Los usos consuntivos del agua, identificados de manera general, son: Agrícola, Abastecimiento público, Industrial y



GOBIERNO
de SONORA

SECRETARÍA DE
AGRICULTURA, GANADERÍA,
RECURSOS HIDRÁULICOS,
PESCA Y ACUICULTURA



ESTADO DE
SONORA
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

Termoeléctricas. Acerca de los valores que puede tomar el «Grado de presión sobre los recursos hídricos», la Comisión para el Desarrollo Sustentable de la ONU distingue cuatro categorías de presión sobre el agua, dependiendo del porcentaje de agua disponible que se utiliza en el país: menos de 10% existe escasa presión, de 10% a 19% existe presión moderada, de 20% a 40% existe presión media-fuerte y más del 40% existe fuerte presión y es urgente la necesidad de una administración cuidadosa de la oferta y la demanda.

INFRAESTRUCTURA VERDE: La infraestructura verde permite la conservación de la biodiversidad, adaptación al cambio climático, disminución de inundaciones, control de escorrentías y manejo de drenajes, aumento y mejoramiento de espacios verdes y la creación de empleo y el aumento del valor económico de bienes inmuebles.

INTERMEDIARIO FINANCIERO: Empresas, asociaciones, Sociedades Financieras que se dedican a otorgamiento de créditos entre sus agremiados, productores sonorenses del sector social del medio rural.

LICENCIA DE CAZA: Identificación emitida por la autoridad para acreditarse como cazador.

NOM-059-SEMARNA-T-2010 Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNA-T-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.

ORGANISMO OPERADOR: Institución en cargada de proporcionar el servicio de agua potable, alcantarillado y saneamiento al municipio.

PREVENCIÓN: Conjunto de acciones y mecanismos implementados con orientación a la ocurrencia de los agentes perturbadores, con la finalidad de conocer los peligros o los riesgos, identificarlos, eliminarlos o reducirlos; evitar o mitigar su impacto destructivo sobre las personas, bienes, infraestructura, así como anticiparse a los procesos sociales de construcción de los mismos.

RIESGO: Daños o pérdidas probables de sistemas, constituidos por personas, comunidades, sus bienes o el medio ambiente, resultado de la interacción de un fenómeno perturbador y determinadas condiciones de vulnerabilidad.

RIQUEZA BIOLÓGICA: Diversidad de especies de flora y fauna silvestres.

SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO: Conjunto de obras y acciones que permiten la prestación de servicios públicos de agua potable y alcantarillado, incluyendo el saneamiento, entendiendo como tal la conducción, tratamiento, almacenamiento y descarga de las aguas residuales.



GOBIERNO
de SONORA

SECRETARÍA DE
AGRICULTURA, GANADERÍA,
RECURSOS HIDRÁULICOS,
PESCA Y ACUICULTURA



ESTADO DE
SONORA
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

SISTEMA DE GESTIÓN POR COMPARACIÓN: Sistema de la Comisión Estatal del Agua, el cual contiene información del organismo operador la cual arroja varios indicadores de los organismos.

TARIFA MEDIA DE EQUILIBRIO: Contra prestación por servicios previstos en la Ley de Agua del Estado de Sonora cuando es equivalente a la media del costo de los mismos.

TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES: Consiste en una serie de procesos físicos, químicos y biológicos que tienen como fin eliminar los contaminantes presentes en el agua.

UNIDAD DE RIEGO: Área agrícola que cuenta con infraestructura y sistemas de riego, distinta de un distrito de riego y comúnmente de menor superficie que aquél; puede integrarse por asociaciones de usuarios u otras figuras de productores organizados que se asocian entre sí libremente para prestar el servicio de riego con sistemas de gestión autónoma y operar las obras de infraestructura hidráulica para la captación, derivación, conducción, regulación, distribución y desalajo de las aguas nacionales destinadas al riego agrícola.

VOLUMEN CONCESIONADO DE DESCARGA DE AGUAS RESIDUALES: Es el volumen de agua residual que es descargada en cuerpos receptores de propiedad nacional, según el permiso de descarga correspondiente otorgado por la CONAGUA e inscrito en el Registro Público de Derechos de Agua (REPGA).

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

AGROSON: Fideicomiso Maestro para el Financiamiento del Sector Agropecuario en Sonora.

BID: El Banco Interamericano de Desarrollo, es una institución de desarrollo regional que fue establecida en 1959 con el propósito de contribuir a impulsar el progreso económico y social de América Latina y el Caribe.

BO: Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Sonora

CACUSTE: Compensación Ambiental por Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales;

CITES: Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres

CMIC: Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción

COLSON: Colegio de Sonora

CONAFOR: Comisión Nacional Forestal;



GOBIERNO
de SONORA

AGRICULTURA, GANADERÍA,
RECURSOS HIDRÁULICOS,
PESCA Y ACUACULTURA

CONAGUA: Comisión Nacional del Agua

DOFES: Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre.

DOFRAF: Dirección General del Registro Federal de Armas de Fuego y Control de Explosivos.

DOVS: Dirección General de Vida Silvestre.

DOF: Diario Oficial de la Federación.

FRRS: Fideicomiso Fondo Revolvente Sonora

GES: Gobierno del estado de Sonora.

IMTA: Instituto Mexicano de Tecnología del Agua

INEGI: Instituto Nacional de Estadística y Geografía

ISSSTESON: Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado de Sonora.

ITSON: Instituto Tecnológico de Sonora.

LICENCIA DE CAZA: Identificación emitida por la autoridad para acreditarse como cazador.

M3R: Metros cúbicos rollo.

NDM: Norma Oficial Mexicana

NOM-059-SEMARNAT-2010 Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.

ODS: Objetivos de Desarrollo Sustentable de la Agenda 2030.

PED: Plan Estatal de Desarrollo 2021-2027.

PND: Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024.

PSMP: Programa Sectorial de Mediano Plazo.

PROCOREF: Programa de Conservación y Restauración de Ecosistemas Forestales de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Recursos Hidráulicos, Pesca y Acuicultura.

PROFEPA: Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

PRONAFOR: Programa Nacional Forestal.

SONORA



GOBIERNO
de SONORA

AGRICULTURA, GANADERÍA,
RECURSOS HIDRÁULICOS,
PESCA Y ACUACULTURA

RFN: Registro Forestal Nacional.

SAGARHPA: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Recursos Hidráulicos, Pesca y Acuicultura del Estado de Sonora.

SECTUR: Secretaría de Turismo.

SEDENA: Secretaría de la Defensa Nacional.

SEGOB: Secretaría de Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos.

SEMARNAT: Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales.

SNIEG: Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica.

TIE: Tasa de Interés a 28 días.

UGRS: Unión Ganadera Regional de Sonora.

UMAS: Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre.

UNISON: Universidad de Sonora.

SONORA



ANEXOS

El presente anexo muestra la alineación estratégica de las Líneas de Acción del Programa de Mediano Plazo en toda su extensión, identificando su vinculación jerárquica con los Objetivos y Estrategias, así como su correspondencia con el Plan Estatal de Desarrollo, el Plan Nacional de Desarrollo y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, lo que permite visualizar de manera integral la coherencia y congruencia vertical de la planeación.

Esta información se encuentra disponible para consulta pública en el Sistema de Seguimiento del Ejecutivo del Estado (SISE), a través del portal oficial https://sise.estado.gob.mx/alineacion_completa.php, donde se garantiza la transparencia y trazabilidad de la planeación institucional. La dependencia/entidad responsable asegura, mediante este mecanismo, la armonización y coherencia de sus acciones con los marcos normativos y estratégicos vigentes.

OBJETIVO	ESTRATEGIA	LÍNEA	CLAVE PED	CLAVE PND	ODS
1	1	1	EG01.OB01.E01.LA02	3.4.2	ODS 13
1	1	1	EG01.OB01.E01.LA02	3.4.2	ODS 11
1	1	1	EG01.OB01.E01.LA02	3.4.2	ODS 9
1	1	1	EG01.OB01.E01.LA02	3.4.2	ODS 12
1	1	1	EG01.OB01.E01.LA02	3.4.2	ODS 8
1	1	1	EG01.OB01.E01.LA02	3.4.2	ODS 14
1	1	1	EG03.OB08.E01.LA01	3.6.1	ODS 1
1	1	1	EG03.OB08.E01.LA01	3.6.1	ODS 2
1	1	1	EG03.OB08.E01.LA01	3.6.1	ODS 8
1	1	1	EG01.OB01.E01.LA02	3.6.2	ODS 13
1	1	1	EG01.OB01.E01.LA02	3.6.2	ODS 11
1	1	1	EG03.OB08.E01.LA01	3.6.2	ODS 1
1	1	1	EG03.OB08.E01.LA01	3.6.2	ODS 2
1	1	1	EG01.OB01.E01.LA02	3.6.2	ODS 9
1	1	1	EG01.OB01.E01.LA02	3.6.2	ODS 12
1	1	1	EG01.OB01.E01.LA02	3.6.2	ODS 8
1	1	1	EG03.OB08.E01.LA01	3.6.2	ODS 8
1	1	1	EG01.OB01.E01.LA02	3.6.2	ODS 14
1	1	1	EG03.OB08.E01.LA01	3.6.3	ODS 1
1	1	1	EG03.OB08.E01.LA01	3.6.3	ODS 2
1	1	1	EG03.OB08.E01.LA01	3.6.3	ODS 8
1	1	1	EG01.OB01.E01.LA02	4.4.3	ODS 13
1	1	1	EG01.OB01.E01.LA02	4.4.3	ODS 11



OBJETIVO	ESTRATEGIA	LÍNEA	CLAVE PED	CLAVE PND	ODS
1	1	1	EG01.OB01.E01.LA02	4.4.3	ODS 9
1	1	1	EG01.OB01.E01.LA02	4.4.3	ODS 12
1	1	1	EG01.OB01.E01.LA02	4.4.3	ODS 8
1	1	1	EG01.OB01.E01.LA02	4.4.3	ODS 14
1	1	1	EG01.OB01.E01.LA02	4.6.7	ODS 13
1	1	1	EG01.OB01.E01.LA02	4.6.7	ODS 11
1	1	1	EG01.OB01.E01.LA02	4.6.7	ODS 9
1	1	1	EG01.OB01.E01.LA02	4.6.7	ODS 12
1	1	1	EG01.OB01.E01.LA02	4.6.7	ODS 8
1	1	1	EG01.OB01.E01.LA02	4.6.7	ODS 14
1	1	1	EG03.OB08.E01.LA01	T3.6.2	ODS 1
1	1	1	EG03.OB08.E01.LA01	T3.6.2	ODS 2
1	1	1	EG03.OB08.E01.LA01	T3.6.2	ODS 8
1	1	2	EG03.OB08.E01.LA05	3.4.2	ODS 2
1	1	2	EG03.OB08.E01.LA05	3.4.2	ODS 9
1	1	2	EG03.OB08.E01.LA06	3.4.2	ODS 9
1	1	2	EG03.OB08.E01.LA05	3.4.2	ODS 8
1	1	2	EG03.OB08.E01.LA06	3.4.2	ODS 14
1	1	2	EG03.OB08.E06.LA03	3.6.3	ODS 2
1	1	2	EG03.OB08.E01.LA05	3.6.3	ODS 2
1	1	2	EG03.OB08.E01.LA05	3.6.3	ODS 9
1	1	2	EG03.OB08.E01.LA06	3.6.3	ODS 9
1	1	2	EG03.OB08.E01.LA05	3.6.3	ODS 8
1	1	2	EG03.OB08.E06.LA03	3.6.3	ODS 8
1	1	2	EG03.OB08.E01.LA06	3.6.3	ODS 14
1	1	2	EG03.OB08.E06.LA03	T2.4.4	ODS 2
1	1	2	EG03.OB08.E01.LA06	T2.4.4	ODS 9
1	1	2	EG03.OB08.E06.LA03	T2.4.4	ODS 9
1	1	2	EG03.OB08.E06.LA03	T2.4.4	ODS 8
1	1	2	EG03.OB08.E01.LA06	T2.4.4	ODS 14
1	1	2	EG03.OB08.E01.LA05	T3.6.2	ODS 2
1	1	2	EG03.OB08.E01.LA05	T3.6.2	ODS 9
1	1	2	EG03.OB08.E01.LA05	T3.6.2	ODS 8
1	1	3	EG03.OB08.E01.LA04	3.4.1	ODS 5
1	1	3	EG03.OB08.E01.LA04	3.4.1	ODS 8
1	1	3	EG03.OB08.E01.LA04	3.6.1	ODS 5
1	1	3	EG03.OB08.E01.LA04	3.6.1	ODS 8
1	1	3	EG03.OB08.E01.LA04	T1.1.4	ODS 5
1	1	3	EG03.OB08.E01.LA04	T1.1.4	ODS 8

OBJETIVO	ESTRATEGIA	LINEA	CLAVE PED	CLAVE PND	ODS
1	2	1	EG03.OB08.E06.LA01	3.6.3	ODS 6
1	2	1	EG03.OB08.E06.LA01	3.6.3	ODS 2
1	2	1	EG03.OB08.E06.LA01	3.6.3	ODS 12
1	2	1	EG03.OB08.E06.LA01	3.6.3	ODS 8
1	2	1	EG03.OB08.E06.LA01	4.6.8	ODS 6
1	2	1	EG03.OB08.E06.LA01	4.6.8	ODS 2
1	2	1	EG03.OB08.E06.LA01	4.6.8	ODS 12
1	2	1	EG03.OB08.E06.LA01	4.6.8	ODS 8
1	2	2	EG03.OB08.E01.LA05	3.4.2	ODS 2
1	2	2	EG03.OB08.E01.LA05	3.4.2	ODS 9
1	2	2	EG03.OB08.E01.LA05	3.4.2	ODS 8
1	2	2	EG03.OB08.E01.LA05	3.6.3	ODS 2
1	2	2	EG03.OB08.E01.LA05	3.6.3	ODS 9
1	2	2	EG03.OB08.E01.LA05	3.6.3	ODS 8
1	2	2	EG03.OB06.E02.LA03	4.2.4	ODS 9
1	2	2	EG03.OB06.E02.LA03	4.2.4	ODS 12
1	2	2	EG03.OB06.E02.LA03	4.2.4	ODS 8
1	2	2	EG03.OB08.E01.LA05	T3.6.2	ODS 2
1	2	2	EG03.OB08.E01.LA05	T3.6.2	ODS 9
1	2	2	EG03.OB08.E01.LA05	T3.6.2	ODS 8
1	3	1	EG03.OB07.E05.LA01	3.6.1	ODS 2
1	3	1	EG03.OB07.E05.LA01	3.6.1	ODS 12
1	3	1	EG03.OB07.E05.LA01	3.6.1	ODS 10
1	3	1	EG03.OB07.E05.LA01	3.6.1	ODS 8
1	3	1	EG03.OB07.E05.LA01	3.6.2	ODS 2
1	3	1	EG03.OB07.E05.LA01	3.6.2	ODS 12
1	3	1	EG03.OB07.E05.LA01	3.6.2	ODS 10
1	3	1	EG03.OB07.E05.LA01	3.6.2	ODS 8
1	3	1	EG03.OB08.E06.LA01	3.6.3	ODS 6
1	3	1	EG03.OB07.E05.LA01	3.6.3	ODS 2
1	3	1	EG03.OB08.E06.LA01	3.6.3	ODS 2
1	3	1	EG03.OB07.E05.LA01	3.6.3	ODS 12
1	3	1	EG03.OB08.E06.LA01	3.6.3	ODS 12
1	3	1	EG03.OB07.E05.LA01	3.6.3	ODS 10
1	3	1	EG03.OB07.E05.LA01	3.6.3	ODS 8
1	3	1	EG03.OB08.E06.LA01	3.6.3	ODS 8
1	3	1	EG03.OB08.E06.LA02	4.6.1	ODS 6
1	3	1	EG03.OB08.E06.LA02	4.6.4	ODS 6
1	3	1	EG03.OB08.E06.LA02	4.6.5	ODS 6
1	3	1	EG03.OB08.E06.LA02	4.6.6	ODS 6

OBJETIVO	ESTRATEGIA	LINEA	CLAVE PED	CLAVE PND	ODS
1	3	1	EG03.OB08.E06.LA01	4.6.8	ODS 6
1	3	1	EG03.OB08.E06.LA01	4.6.8	ODS 2
1	3	1	EG03.OB08.E06.LA01	4.6.8	ODS 12
1	3	1	EG03.OB08.E06.LA01	4.6.8	ODS 8
1	3	2	EG03.OB08.E04.LA01	4.6.2	ODS 13
1	3	2	EG03.OB08.E04.LA01	4.6.2	ODS 6
1	3	2	EG03.OB08.E04.LA01	4.6.2	ODS 12
1	3	2	EG03.OB08.E04.LA01	4.6.2	ODS 13
1	3	2	EG03.OB08.E04.LA01	4.6.6	ODS 6
1	3	2	EG03.OB08.E04.LA01	4.6.6	ODS 12
1	3	2	EG03.OB08.E04.LA01	4.6.9	ODS 13
1	3	2	EG03.OB08.E04.LA01	4.6.9	ODS 6
1	3	2	EG03.OB08.E04.LA01	4.6.9	ODS 12
1	4	1	EG03.OB07.E05.LA03	3.6.3	ODS 2
1	4	1	EG03.OB07.E05.LA03	3.6.3	ODS 12
1	4	1	EG03.OB07.E05.LA03	3.6.3	ODS 3
1	4	1	EG03.OB07.E05.LA03	3.6.3	ODS 8
1	4	1	EG03.OB07.E05.LA03	T3.6.2	ODS 2
1	4	1	EG03.OB07.E05.LA03	T3.6.2	ODS 12
1	4	1	EG03.OB07.E05.LA03	T3.6.2	ODS 3
1	4	1	EG03.OB07.E05.LA03	T3.6.2	ODS 8
1	4	1	EG03.OB07.E05.LA03	T3.6.4	ODS 2
1	4	1	EG03.OB07.E05.LA03	T3.6.4	ODS 12
1	4	1	EG03.OB07.E05.LA03	T3.6.4	ODS 3
1	4	1	EG03.OB07.E05.LA03	T3.6.4	ODS 8
1	4	2	EG03.OB07.E05.LA03	3.6.3	ODS 2
1	4	2	EG03.OB07.E05.LA03	3.6.3	ODS 12
1	4	2	EG03.OB07.E05.LA03	3.6.3	ODS 3
1	4	2	EG03.OB07.E05.LA03	3.6.3	ODS 8
1	4	2	EG03.OB07.E05.LA03	T3.6.2	ODS 2
1	4	2	EG03.OB07.E05.LA03	T3.6.2	ODS 3
1	4	2	EG03.OB07.E05.LA03	T3.6.2	ODS 8
1	4	2	EG03.OB07.E05.LA03	T3.6.4	ODS 2
1	4	2	EG03.OB07.E05.LA03	T3.6.4	ODS 12
1	4	2	EG03.OB07.E05.LA03	T3.6.4	ODS 3
1	4	2	EG03.OB07.E05.LA03	T3.6.4	ODS 8
1	4	3	EG03.OB07.E05.LA03	3.6.3	ODS 2
1	4	3	EG03.OB07.E05.LA03	3.6.3	ODS 12
1	4	3	EG03.OB07.E05.LA03	3.6.3	ODS 3



OBJETIVO	ESTRATEGIA	LINEA	CLAVE PED	CLAVE PND	ODS
1	4	3	EG03.OB07.E05.LA03	3.6.3	ODS 8
1	4	3	EG03.OB07.E05.LA03	T3.6.2	ODS 2
1	4	3	EG03.OB07.E05.LA03	T3.6.2	ODS 12
1	4	3	EG03.OB07.E05.LA03	T3.6.2	ODS 3
1	4	3	EG03.OB07.E05.LA03	T3.6.2	ODS 8
1	4	3	EG03.OB07.E05.LA03	T3.6.4	ODS 2
1	4	3	EG03.OB07.E05.LA03	T3.6.4	ODS 12
1	4	3	EG03.OB07.E05.LA03	T3.6.4	ODS 3
1	4	3	EG03.OB07.E05.LA03	T3.6.4	ODS 8
2	1	1	EG03.OB08.E04.LA04	4.5.10	ODS 6
2	1	1	EG03.OB08.E04.LA04	4.5.10	ODS 17
2	1	1	EG03.OB08.E04.LA04	4.5.10	ODS 16
2	1	1	EG03.OB08.E04.LA04	4.5.5	ODS 6
2	1	1	EG03.OB08.E04.LA04	4.5.5	ODS 17
2	1	1	EG03.OB08.E04.LA04	4.5.5	ODS 16
2	1	1	EG03.OB08.E04.LA04	4.6.5	ODS 17
2	1	1	EG03.OB08.E04.LA04	4.6.5	ODS 16
2	1	1	EG03.OB08.E04.LA04	4.6.5	ODS 17
2	1	1	EG03.OB08.E04.LA04	4.6.7	ODS 6
2	1	1	EG03.OB08.E04.LA04	4.6.7	ODS 17
2	1	1	EG03.OB08.E04.LA04	4.6.7	ODS 16
2	1	1	EG03.OB08.E04.LA04	4.6.9	ODS 6
2	1	1	EG03.OB08.E04.LA04	4.6.9	ODS 17
2	1	1	EG03.OB08.E04.LA04	4.6.9	ODS 16
2	1	2	EG03.OB07.E05.LA03	3.6.3	ODS 2
2	1	2	EG03.OB07.E05.LA03	3.6.3	ODS 12
2	1	2	EG03.OB07.E05.LA03	3.6.3	ODS 3
2	1	2	EG03.OB07.E05.LA03	3.6.3	ODS 8
2	1	2	EG03.OB07.E05.LA03	T3.6.2	ODS 2
2	1	2	EG03.OB07.E05.LA03	T3.6.2	ODS 12
2	1	2	EG03.OB07.E05.LA03	T3.6.2	ODS 3
2	1	2	EG03.OB07.E05.LA03	T3.6.2	ODS 8
2	1	2	EG03.OB07.E05.LA03	T3.6.4	ODS 2
2	1	2	EG03.OB07.E05.LA03	T3.6.4	ODS 12
2	1	2	EG03.OB07.E05.LA03	T3.6.4	ODS 3
2	1	2	EG03.OB07.E05.LA03	T3.6.4	ODS 8
2	1	3	EG03.OB08.E01.LA02	3.6.3	ODS 2
2	1	3	EG03.OB08.E01.LA02	3.6.3	ODS 12
2	1	3	EG03.OB08.E01.LA02	3.6.3	ODS 8
2	1	4	EG03.OB08.E01.LA02	3.6.3	ODS 2



OBJETIVO	ESTRATEGIA	LINEA	CLAVE PED	CLAVE PND	ODS
2	1	4	EG03.OB08.E01.LA02	3.6.3	ODS 12
2	1	4	EG03.OB08.E01.LA02	3.6.3	ODS 8
2	1	5	EG03.OB08.E06.LA04	4.1.1	ODS 6
2	1	5	EG03.OB08.E06.LA04	4.1.1	ODS 7
2	1	5	EG03.OB08.E06.LA04	4.1.2	ODS 6
2	1	5	EG03.OB08.E06.LA04	4.1.2	ODS 7
2	1	5	EG03.OB08.E06.LA04	4.2.1	ODS 6
2	1	5	EG03.OB08.E06.LA04	4.2.1	ODS 7
2	1	5	EG03.OB08.E06.LA04	4.2.2	ODS 6
2	1	5	EG03.OB08.E06.LA04	4.2.2	ODS 7
2	1	6	EG03.OB08.E01.LA02	3.6.3	ODS 2
2	1	6	EG03.OB08.E01.LA02	3.6.3	ODS 12
2	1	6	EG03.OB08.E01.LA02	3.6.3	ODS 8
2	1	7	EG03.OB08.E06.LA04	4.1.1	ODS 6
2	1	7	EG03.OB08.E06.LA04	4.1.1	ODS 7
2	1	7	EG03.OB08.E06.LA04	4.1.2	ODS 6
2	1	7	EG03.OB08.E06.LA04	4.1.2	ODS 7
2	1	7	EG03.OB08.E06.LA04	4.2.1	ODS 6
2	1	7	EG03.OB08.E06.LA04	4.2.1	ODS 7
2	1	7	EG03.OB08.E06.LA04	4.2.2	ODS 6
2	1	7	EG03.OB08.E06.LA04	4.2.2	ODS 7
2	1	8	EG03.OB08.E01.LA02	3.6.3	ODS 2
2	1	8	EG03.OB08.E01.LA02	3.6.3	ODS 12
2	1	8	EG03.OB08.E01.LA02	3.6.3	ODS 8
2	1	9	EG03.OB08.E01.LA04	3.4.1	ODS 5
2	1	9	EG03.OB08.E01.LA04	3.4.1	ODS 8
2	1	9	EG03.OB08.E01.LA04	3.6.1	ODS 5
2	1	9	EG03.OB08.E01.LA04	3.6.1	ODS 8
2	1	9	EG03.OB08.E01.LA04	T1.1.4	ODS 5
2	1	9	EG03.OB08.E01.LA04	T1.1.4	ODS 8
2	1	10	EG01.OB01.E01.LA02	3.4.2	ODS 13
2	1	10	EG01.OB01.E01.LA02	3.4.2	ODS 11
2	1	10	EG01.OB01.E01.LA02	3.4.2	ODS 9
2	1	10	EG01.OB01.E01.LA02	3.4.2	ODS 12
2	1	10	EG01.OB01.E01.LA02	3.4.2	ODS 8
2	1	10	EG01.OB01.E01.LA02	3.4.2	ODS 14
2	1	10	EG01.OB01.E01.LA02	3.6.2	ODS 13
2	1	10	EG01.OB01.E01.LA02	3.6.2	ODS 11
2	1	10	EG01.OB01.E01.LA02	3.6.2	ODS 9
2	1	10	EG01.OB01.E01.LA02	3.6.2	ODS 8

OBJETIVO	ESTRATEGIA	LÍNEA	CLAVE PED	CLAVE PND	ODS
2	1	10	EG01.0B01.E01.LA02	3.6.2	ODS 8
2	1	10	EG01.0B01.E01.LA02	3.6.2	ODS 14
2	1	10	EG01.0B01.E01.LA02	4.4.3	ODS 13
2	1	10	EG01.0B01.E01.LA02	4.4.3	ODS 11
2	1	10	EG01.0B01.E01.LA02	4.4.3	ODS 9
2	1	10	EG01.0B01.E01.LA02	4.4.3	ODS 12
2	1	10	EG01.0B01.E01.LA02	4.4.3	ODS 8
2	1	10	EG01.0B01.E01.LA02	4.4.3	ODS 14
2	1	10	EG01.0B01.E01.LA02	4.6.7	ODS 13
2	1	10	EG01.0B01.E01.LA02	4.6.7	ODS 11
2	1	10	EG01.0B01.E01.LA02	4.6.7	ODS 9
2	1	10	EG01.0B01.E01.LA02	4.6.7	ODS 12
2	1	10	EG01.0B01.E01.LA02	4.6.7	ODS 8
2	1	10	EG01.0B01.E01.LA02	4.6.7	ODS 14
2	1	11	EG03.0B08.E06.LA04	4.1.1	ODS 6
2	1	11	EG03.0B08.E06.LA04	4.1.1	ODS 7
2	1	11	EG03.0B08.E06.LA04	4.1.2	ODS 6
2	1	11	EG03.0B08.E06.LA04	4.1.2	ODS 7
2	1	11	EG03.0B08.E06.LA04	4.2.1	ODS 6
2	1	11	EG03.0B08.E06.LA04	4.2.1	ODS 7
2	1	11	EG03.0B08.E06.LA04	4.2.2	ODS 6
2	1	11	EG03.0B08.E06.LA04	4.2.2	ODS 7
3	1	2	EG03.0B07.E05.LA03	3.6.3	ODS 2
3	1	2	EG03.0B07.E05.LA03	3.6.3	ODS 12
3	1	2	EG03.0B07.E05.LA03	3.6.3	ODS 3
3	1	2	EG03.0B07.E05.LA03	3.6.3	ODS 8
3	1	2	EG03.0B07.E05.LA03	T3.6.2	ODS 2
3	1	2	EG03.0B07.E05.LA03	T3.6.2	ODS 12
3	1	2	EG03.0B07.E05.LA03	T3.6.2	ODS 3
3	1	2	EG03.0B07.E05.LA03	T3.6.2	ODS 8
3	1	2	EG03.0B07.E05.LA03	T3.6.4	ODS 2
3	1	2	EG03.0B07.E05.LA03	T3.6.4	ODS 12
3	1	2	EG03.0B07.E05.LA03	T3.6.4	ODS 3
3	1	2	EG03.0B07.E05.LA03	T3.6.4	ODS 8
3	1	2	EG03.0B07.E05.LA03	T3.6.4	ODS 8
3	1	2	EG03.0B07.E05.LA03	T3.6.4	ODS 2
3	1	2	EG03.0B07.E05.LA03	T3.6.4	ODS 9
3	1	2	EG03.0B07.E05.LA03	T3.6.4	ODS 8
3	1	2	EG03.0B07.E05.LA03	T3.6.4	ODS 2
3	1	2	EG03.0B07.E05.LA03	T3.6.4	ODS 9
3	1	5	EG03.0B08.E01.LA03	3.6.1	ODS 12
3	1	5	EG03.0B08.E01.LA03	3.6.1	ODS 10
3	1	5	EG03.0B08.E01.LA03	3.6.1	ODS 8
3	1	5	EG03.0B08.E01.LA03	3.6.1	ODS 14
3	1	5	EG03.0B08.E01.LA03	3.6.3	ODS 12
3	1	5	EG03.0B08.E01.LA03	3.6.3	ODS 10

OBJETIVO	ESTRATEGIA	LÍNEA	CLAVE PED	CLAVE PND	ODS
3	1	5	EG03.0B08.E01.LA03	3.6.3	ODS 8
3	1	5	EG03.0B08.E01.LA03	3.6.3	ODS 14
3	1	5	EG03.0B08.E01.LA03	T3.6.2	ODS 12
3	1	5	EG03.0B08.E01.LA03	T3.6.2	ODS 10
3	1	5	EG03.0B08.E01.LA03	T3.6.2	ODS 8
3	1	5	EG03.0B08.E01.LA03	T3.6.2	ODS 14
3	1	5	EG03.0B08.E01.LA03	T3.6.4	ODS 12
3	1	5	EG03.0B08.E01.LA03	T3.6.4	ODS 10
3	1	5	EG03.0B08.E01.LA03	T3.6.4	ODS 8
3	1	5	EG03.0B08.E01.LA03	T3.6.4	ODS 14
3	1	6	EG03.0B08.E01.LA03	3.6.1	ODS 12
3	1	6	EG03.0B08.E01.LA03	3.6.1	ODS 10
3	1	6	EG03.0B08.E01.LA03	3.6.1	ODS 8
3	1	6	EG03.0B08.E01.LA03	3.6.1	ODS 14
3	1	6	EG03.0B08.E01.LA03	3.6.3	ODS 12
3	1	6	EG03.0B08.E01.LA03	3.6.3	ODS 10
3	1	6	EG03.0B08.E01.LA03	3.6.3	ODS 8
3	1	6	EG03.0B08.E01.LA03	3.6.3	ODS 14
3	1	6	EG03.0B08.E01.LA03	T3.6.2	ODS 12
3	1	6	EG03.0B08.E01.LA03	T3.6.2	ODS 10
3	1	6	EG03.0B08.E01.LA03	T3.6.2	ODS 8
3	1	6	EG03.0B08.E01.LA03	T3.6.2	ODS 14
3	1	6	EG03.0B08.E01.LA03	T3.6.4	ODS 12
3	1	6	EG03.0B08.E01.LA03	T3.6.4	ODS 10
3	1	6	EG03.0B08.E01.LA03	T3.6.4	ODS 8
3	1	6	EG03.0B08.E01.LA03	T3.6.4	ODS 14
3	1	7	EG03.0B08.E01.LA05	3.4.2	ODS 2
3	1	7	EG03.0B08.E01.LA05	3.4.2	ODS 9
3	1	7	EG03.0B08.E01.LA05	3.4.2	ODS 8
3	1	7	EG03.0B08.E01.LA05	3.6.3	ODS 2
3	1	7	EG03.0B08.E01.LA05	3.6.3	ODS 9
3	1	7	EG03.0B08.E01.LA05	3.6.3	ODS 8
3	1	7	EG03.0B08.E01.LA05	T3.6.2	ODS 2
3	1	7	EG03.0B08.E01.LA05	T3.6.2	ODS 9
3	1	7	EG03.0B08.E01.LA05	T3.6.2	ODS 8
3	1	8	EG03.0B08.E01.LA04	3.4.1	ODS 5
3	1	8	EG03.0B08.E01.LA04	3.4.1	ODS 8
3	1	8	EG03.0B08.E01.LA04	3.5.1	ODS 5
3	1	8	EG03.0B08.E01.LA04	3.6.1	ODS 8
3	1	8	EG03.0B08.E01.LA04	T1.1.4	ODS 5



OBJETIVO	ESTRATEGIA	LÍNEA	CLAVE PED	CLAVE PND	ODS
3	1	8	EG03.OB08.E01.LA04	T1.1.4	ODS 8
3	1	9	EG03.OB08.E01.LA03	3.6.1	ODS 12
3	1	9	EG03.OB08.E01.LA03	3.6.1	ODS 10
3	1	9	EG03.OB08.E01.LA03	3.6.1	ODS 8
3	1	9	EG03.OB08.E01.LA03	3.6.1	ODS 14
3	1	9	EG03.OB08.E01.LA03	3.6.3	ODS 12
3	1	9	EG03.OB08.E01.LA03	3.6.3	ODS 10
3	1	9	EG03.OB08.E01.LA03	3.6.3	ODS 8
3	1	9	EG03.OB08.E01.LA03	3.6.3	ODS 14
3	1	9	EG03.OB08.E01.LA03	T3.6.2	ODS 12
3	1	9	EG03.OB08.E01.LA03	T3.6.2	ODS 10
3	1	9	EG03.OB08.E01.LA03	T3.6.2	ODS 8
3	1	9	EG03.OB08.E01.LA03	T3.6.2	ODS 14
3	1	9	EG03.OB08.E01.LA03	T3.6.4	ODS 12
3	1	9	EG03.OB08.E01.LA03	T3.6.4	ODS 10
3	1	9	EG03.OB08.E01.LA03	T3.6.4	ODS 8
3	1	9	EG03.OB08.E01.LA03	T3.6.4	ODS 14
3	1	10	EG03.OB08.E01.LA04	3.4.1	ODS 5
3	1	10	EG03.OB08.E01.LA04	3.4.1	ODS 8
3	1	10	EG03.OB08.E01.LA04	3.6.1	ODS 5
3	1	10	EG03.OB08.E01.LA04	3.6.1	ODS 8
3	1	10	EG03.OB08.E01.LA04	T1.1.4	ODS 5
3	1	10	EG03.OB08.E01.LA04	T1.1.4	ODS 8
3	1	11	EG03.OB08.E01.LA05	3.4.2	ODS 2
3	1	11	EG03.OB08.E01.LA05	3.4.2	ODS 9
3	1	11	EG03.OB08.E01.LA05	3.4.2	ODS 8
3	1	11	EG03.OB08.E01.LA05	3.6.3	ODS 2
3	1	11	EG03.OB08.E01.LA05	3.6.3	ODS 9
3	1	11	EG03.OB08.E01.LA05	3.6.3	ODS 8
3	1	11	EG03.OB08.E01.LA05	T3.6.2	ODS 2
3	1	11	EG03.OB08.E01.LA05	T3.6.2	ODS 9
3	1	11	EG03.OB08.E01.LA05	T3.6.2	ODS 8
3	1	12	EG03.OB08.E01.LA03	3.6.1	ODS 12
3	1	12	EG03.OB08.E01.LA03	3.6.1	ODS 10
3	1	12	EG03.OB08.E01.LA03	3.6.1	ODS 8
3	1	12	EG03.OB08.E01.LA03	3.6.1	ODS 14
3	1	12	EG03.OB08.E01.LA03	3.6.3	ODS 12
3	1	12	EG03.OB08.E01.LA03	3.6.3	ODS 10
3	1	12	EG03.OB08.E01.LA03	3.6.3	ODS 8
3	1	12	EG03.OB08.E01.LA03	3.6.3	ODS 14



OBJETIVO	ESTRATEGIA	LÍNEA	CLAVE PED	CLAVE PND	ODS
3	1	12	EG03.OB08.E01.LA03	T3.6.2	ODS 12
3	1	12	EG03.OB08.E01.LA03	T3.6.2	ODS 10
3	1	12	EG03.OB08.E01.LA03	T3.6.2	ODS 8
3	1	12	EG03.OB08.E01.LA03	T3.6.2	ODS 14
3	1	12	EG03.OB08.E01.LA03	T3.6.4	ODS 12
3	1	12	EG03.OB08.E01.LA03	T3.6.4	ODS 10
3	1	12	EG03.OB08.E01.LA03	T3.6.4	ODS 8
3	1	12	EG03.OB08.E01.LA03	T3.6.4	ODS 14
4	1	1	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.1	ODS 13
4	1	1	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.1	ODS 15
4	1	1	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.2	ODS 13
4	1	1	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.2	ODS 15
4	1	1	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.6	ODS 13
4	1	1	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.6	ODS 15
4	1	1	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.9	ODS 13
4	1	1	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.9	ODS 15
4	1	2	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.1	ODS 13
4	1	2	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.1	ODS 15
4	1	2	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.2	ODS 13
4	1	2	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.2	ODS 15
4	1	2	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.6	ODS 13
4	1	2	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.6	ODS 15
4	1	2	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.9	ODS 13
4	1	2	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.9	ODS 15
4	1	2	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.9	ODS 13
4	1	2	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.9	ODS 15
4	1	3	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.1	ODS 13
4	1	3	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.1	ODS 15
4	1	3	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.6	ODS 13
4	1	3	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.6	ODS 15
4	1	3	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.9	ODS 13
4	1	3	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.9	ODS 15
4	1	4	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.1	ODS 13
4	1	4	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.1	ODS 15
4	1	4	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.2	ODS 13
4	1	4	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.2	ODS 15
4	1	4	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.6	ODS 13
4	1	4	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.6	ODS 15
4	1	4	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.9	ODS 13
4	1	4	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.9	ODS 15
4	1	4	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.9	ODS 13
4	1	4	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.9	ODS 15

OBJETIVO	ESTRATEGIA	LÍNEA	CLAVE PED	CLAVE PND	ODS
4	1	5	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.1	ODS 13
4	1	5	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.1	ODS 15
4	1	5	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.2	ODS 13
4	1	5	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.2	ODS 15
4	1	5	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.6	ODS 13
4	1	5	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.6	ODS 15
4	1	5	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.9	ODS 13
4	1	5	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.9	ODS 15
5	1	1	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.1	ODS 13
5	1	1	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.1	ODS 15
5	1	1	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.2	ODS 13
5	1	1	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.2	ODS 15
5	1	1	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.6	ODS 13
5	1	1	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.6	ODS 15
5	1	1	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.9	ODS 13
5	1	1	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.9	ODS 15
5	1	3	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.1	ODS 13
5	1	3	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.1	ODS 15
5	1	3	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.2	ODS 13
5	1	3	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.2	ODS 15
5	1	3	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.6	ODS 13
5	1	3	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.6	ODS 15
5	1	3	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.9	ODS 13
5	1	3	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.9	ODS 15
5	1	4	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.1	ODS 13
5	1	4	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.1	ODS 15
5	1	4	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.2	ODS 13
5	1	4	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.2	ODS 15
5	1	4	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.6	ODS 13
5	1	4	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.6	ODS 15
5	1	4	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.9	ODS 13
5	1	4	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.9	ODS 15
5	1	5	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.1	ODS 13
5	1	5	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.1	ODS 15
5	1	5	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.2	ODS 13
5	1	5	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.2	ODS 15
5	1	5	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.6	ODS 13
5	1	5	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.6	ODS 15
5	1	5	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.9	ODS 13
5	1	5	EG03.OB08.E02.LA08	4.5.9	ODS 15

OBJETIVO	ESTRATEGIA	LÍNEA	CLAVE PED	CLAVE PND	ODS
6	1	1	EG03.OB08.E04.LA08	4.3.5	ODS 13
6	1	1	EG03.OB08.E04.LA08	4.3.5	ODS 6
6	1	1	EG03.OB08.E04.LA08	4.3.5	ODS 12
6	1	1	EG03.OB08.E04.LA08	4.3.5	ODS 15
6	1	1	EG03.OB08.E04.LA08	4.3.5	ODS 14
6	1	1	EG03.OB08.E04.LA08	4.5.3	ODS 13
6	1	1	EG03.OB08.E04.LA08	4.5.3	ODS 6
6	1	1	EG03.OB08.E04.LA08	4.5.3	ODS 12
6	1	1	EG03.OB08.E04.LA08	4.5.3	ODS 15
6	1	1	EG03.OB08.E04.LA08	4.5.3	ODS 14
6	1	1	EG03.OB08.E04.LA08	4.6.1	ODS 13
6	1	1	EG03.OB08.E05.LA01	4.6.1	ODS 6
6	1	1	EG03.OB08.E04.LA08	4.6.1	ODS 6
6	1	1	EG03.OB08.E04.LA08	4.6.1	ODS 11
6	1	1	EG03.OB08.E04.LA08	4.6.1	ODS 12
6	1	1	EG03.OB08.E04.LA08	4.6.1	ODS 15
6	1	1	EG03.OB08.E04.LA08	4.6.1	ODS 14
6	1	1	EG03.OB08.E04.LA08	4.6.4	ODS 13
6	1	1	EG03.OB08.E04.LA08	4.6.4	ODS 6
6	1	1	EG03.OB08.E04.LA08	4.6.4	ODS 12
6	1	1	EG03.OB08.E04.LA08	4.6.4	ODS 15
6	1	1	EG03.OB08.E04.LA08	4.6.4	ODS 14
6	1	1	EG03.OB08.E04.LA08	4.6.6	ODS 13
6	1	1	EG03.OB08.E04.LA08	4.6.6	ODS 6
6	1	1	EG03.OB08.E04.LA08	4.6.6	ODS 12
6	1	1	EG03.OB08.E04.LA08	4.6.6	ODS 15
6	1	1	EG03.OB08.E04.LA08	4.6.6	ODS 14
6	1	1	EG03.OB08.E04.LA07	4.6.7	ODS 6
6	1	1	EG03.OB08.E04.LA03	4.6.7	ODS 6
6	1	1	EG03.OB08.E04.LA03	4.6.7	ODS 17
6	1	1	EG03.OB08.E04.LA07	4.6.7	ODS 11
6	1	1	EG03.OB08.E04.LA07	4.6.7	ODS 12
6	1	2	EG03.OB08.E05.LA02	4.6.3	ODS 13
6	1	2	EG03.OB08.E04.LA02	4.6.3	ODS 13
6	1	2	EG03.OB08.E05.LA02	4.6.3	ODS 6
6	1	2	EG03.OB08.E04.LA02	4.6.3	ODS 6
6	1	2	EG03.OB08.E05.LA02	4.6.3	ODS 11
6	1	2	EG03.OB08.E04.LA02	4.6.3	ODS 12
6	1	2	EG03.OB08.E04.LA02	4.6.5	ODS 13
6	1	2	EG03.OB08.E04.LA02	4.6.5	ODS 6



OBJETIVO	ESTRATEGIA	LÍNEA	CLAVE PED	CLAVE PND	ODS
6	1	2	EG03.OB08.E04.LA02	4.6.5	ODS 12
6	1	2	EG03.OB08.E05.LA02	T3.6.5	ODS 13
6	1	2	EG03.OB08.E05.LA02	T3.6.5	ODS 6
6	1	2	EG03.OB08.E05.LA02	T3.6.5	ODS 11
6	1	3	EG03.OB08.E05.LA02	4.6.3	ODS 13
6	1	3	EG03.OB08.E04.LA02	4.6.3	ODS 13
6	1	3	EG03.OB08.E05.LA02	4.6.3	ODS 6
6	1	3	EG03.OB08.E04.LA02	4.6.3	ODS 6
6	1	3	EG03.OB08.E05.LA02	4.6.3	ODS 11
6	1	3	EG03.OB08.E04.LA02	4.6.3	ODS 12
6	1	3	EG03.OB08.E04.LA02	4.6.5	ODS 13
6	1	3	EG03.OB08.E04.LA02	4.6.5	ODS 6
6	1	3	EG03.OB08.E04.LA02	4.6.5	ODS 12
6	1	3	EG03.OB08.E05.LA02	T3.6.5	ODS 13
6	1	3	EG03.OB08.E05.LA02	T3.6.5	ODS 6
6	1	3	EG03.OB08.E05.LA02	T3.6.5	ODS 11
6	1	4	EG03.OB08.E04.LA07	4.6.7	ODS 6
6	1	4	EG03.OB08.E04.LA03	4.6.7	ODS 6
6	1	4	EG03.OB08.E04.LA03	4.6.7	ODS 17
6	1	4	EG03.OB08.E04.LA07	4.6.7	ODS 11
6	1	4	EG03.OB08.E04.LA07	4.6.7	ODS 12
6	1	5	EG03.OB08.E04.LA06	3.10.1	ODS 13
6	1	5	EG03.OB08.E04.LA06	3.10.1	ODS 6
6	1	5	EG03.OB08.E04.LA06	3.10.1	ODS 17
6	1	5	EG03.OB08.E04.LA06	3.10.1	ODS 12
6	1	5	EG03.OB08.E04.LA05	3.6.2	ODS 13
6	1	5	EG03.OB08.E04.LA05	3.6.2	ODS 6
6	1	5	EG03.OB08.E04.LA05	3.6.2	ODS 12
6	1	5	EG03.OB08.E04.LA01	4.6.2	ODS 13
6	1	5	EG03.OB08.E04.LA06	4.6.2	ODS 13
6	1	5	EG03.OB08.E04.LA01	4.6.2	ODS 6
6	1	5	EG03.OB08.E04.LA06	4.6.2	ODS 6
6	1	5	EG03.OB08.E04.LA06	4.6.2	ODS 17
6	1	5	EG03.OB08.E04.LA06	4.6.2	ODS 12
6	1	5	EG03.OB08.E04.LA01	4.6.6	ODS 13
6	1	5	EG03.OB08.E04.LA01	4.6.6	ODS 6
6	1	5	EG03.OB08.E04.LA01	4.6.6	ODS 12
6	1	5	EG03.OB08.E04.LA05	4.6.7	ODS 13
6	1	5	EG03.OB08.E04.LA05	4.6.7	ODS 6



OBJETIVO	ESTRATEGIA	LÍNEA	CLAVE PED	CLAVE PND	ODS
6	1	5	EG03.OB08.E04.LA05	4.6.7	ODS 12
6	1	5	EG03.OB08.E04.LA06	4.6.9	ODS 13
6	1	5	EG03.OB08.E04.LA01	4.6.9	ODS 13
6	1	5	EG03.OB08.E04.LA01	4.6.9	ODS 6
6	1	5	EG03.OB08.E04.LA06	4.6.9	ODS 6
6	1	5	EG03.OB08.E04.LA06	4.6.9	ODS 17
6	1	5	EG03.OB08.E04.LA01	4.6.9	ODS 12
6	1	5	EG03.OB08.E04.LA06	4.6.9	ODS 12
7	1	1	EG03.OB08.E01.LA05	3.4.2	ODS 2
7	1	1	EG03.OB08.E01.LA05	3.4.2	ODS 9
7	1	1	EG03.OB08.E01.LA05	3.4.2	ODS 8
7	1	1	EG03.OB08.E01.LA03	3.6.1	ODS 12
7	1	1	EG03.OB08.E01.LA03	3.6.1	ODS 10
7	1	1	EG03.OB08.E01.LA03	3.6.1	ODS 8
7	1	1	EG03.OB08.E01.LA03	3.6.1	ODS 14
7	1	1	EG03.OB08.E01.LA05	3.6.3	ODS 2
7	1	1	EG03.OB08.E01.LA05	3.6.3	ODS 9
7	1	1	EG03.OB08.E01.LA03	3.6.3	ODS 12
7	1	1	EG03.OB08.E01.LA03	3.6.3	ODS 10
7	1	1	EG03.OB08.E01.LA05	3.6.3	ODS 8
7	1	1	EG03.OB08.E01.LA03	3.6.3	ODS 8
7	1	1	EG03.OB08.E01.LA03	3.6.3	ODS 14
7	1	1	EG03.OB08.E01.LA05	T3.6.2	ODS 2
7	1	1	EG03.OB08.E01.LA05	T3.6.2	ODS 9
7	1	1	EG03.OB08.E01.LA03	T3.6.2	ODS 12
7	1	1	EG03.OB08.E01.LA03	T3.6.2	ODS 10
7	1	1	EG03.OB08.E01.LA05	T3.6.2	ODS 8
7	1	1	EG03.OB08.E01.LA03	T3.6.2	ODS 8
7	1	1	EG03.OB08.E01.LA03	T3.6.2	ODS 14
7	1	1	EG03.OB08.E01.LA03	T3.6.4	ODS 12
7	1	1	EG03.OB08.E01.LA03	T3.6.4	ODS 10
7	1	1	EG03.OB08.E01.LA03	T3.6.4	ODS 8
7	1	1	EG03.OB08.E01.LA03	T3.6.4	ODS 14
7	1	2	EG03.OB08.E01.LA05	3.4.2	ODS 2
7	1	2	EG03.OB08.E01.LA05	3.4.2	ODS 9
7	1	2	EG03.OB08.E01.LA05	3.4.2	ODS 8
7	1	2	EG03.OB08.E01.LA05	3.6.3	ODS 2
7	1	2	EG03.OB08.E01.LA05	3.6.3	ODS 9
7	1	2	EG03.OB08.E01.LA05	3.6.3	ODS 8
7	1	2	EG03.OB08.E01.LA05	T3.6.2	ODS 2

OBJETIVO	ESTRATEGIA	LÍNEA	CLAVE PED	CLAVE PND	ODS
7	1	2	EG03.0808.E01.LA05	T3.6.2	ODS 9
7	1	2	EG03.0808.E01.LA05	T3.6.2	ODS 8
8	1	1	EG01.0801.E02.LA02	1.4.2	ODS 6
8	1	1	EG01.0801.E02.LA02	1.4.2	ODS 17
8	1	1	EG01.0801.E02.LA02	1.4.2	ODS 9
8	1	1	EG01.0801.E02.LA02	1.4.2	ODS 16
8	1	1	EG01.0801.E02.LA02	4.6.2	ODS 6
8	1	1	EG01.0801.E02.LA02	4.6.2	ODS 17
8	1	1	EG01.0801.E02.LA02	4.6.2	ODS 9
8	1	1	EG01.0801.E02.LA02	4.6.2	ODS 16
8	1	1	EG01.0801.E02.LA02	4.6.6	ODS 6
8	1	1	EG01.0801.E02.LA02	4.6.6	ODS 17
8	1	1	EG01.0801.E02.LA02	4.6.6	ODS 9
8	1	1	EG01.0801.E02.LA02	4.6.6	ODS 16
8	1	1	EG01.0801.E02.LA02	4.6.9	ODS 6
8	1	1	EG01.0801.E02.LA02	4.6.9	ODS 17
8	1	1	EG01.0801.E02.LA02	4.6.9	ODS 9
8	1	1	EG01.0801.E02.LA02	4.6.9	ODS 16
8	1	1	EG01.0801.E02.LA02	T3.6.5	ODS 6
8	1	1	EG01.0801.E02.LA02	T3.6.5	ODS 17
8	1	1	EG01.0801.E02.LA02	T3.6.5	ODS 9
8	1	1	EG01.0801.E02.LA02	T3.6.5	ODS 16
8	1	2	EG01.0801.E02.LA02	1.4.2	ODS 6
8	1	2	EG01.0801.E02.LA02	1.4.2	ODS 17
8	1	2	EG01.0801.E02.LA02	1.4.2	ODS 9
8	1	2	EG01.0801.E02.LA02	1.4.2	ODS 16
8	1	2	EG01.0801.E02.LA02	4.6.2	ODS 6
8	1	2	EG01.0801.E02.LA02	4.6.2	ODS 17
8	1	2	EG01.0801.E02.LA02	4.6.2	ODS 9
8	1	2	EG01.0801.E02.LA02	4.6.2	ODS 16
8	1	2	EG01.0801.E02.LA02	4.6.6	ODS 6
8	1	2	EG01.0801.E02.LA02	4.6.6	ODS 17
8	1	2	EG01.0801.E02.LA02	4.6.6	ODS 9
8	1	2	EG01.0801.E02.LA02	4.6.6	ODS 16
8	1	2	EG01.0801.E02.LA02	4.6.9	ODS 6
8	1	2	EG01.0801.E02.LA02	4.6.9	ODS 17
8	1	2	EG01.0801.E02.LA02	4.6.9	ODS 9
8	1	2	EG01.0801.E02.LA02	4.6.9	ODS 16
8	1	2	EG01.0801.E02.LA02	T3.6.5	ODS 6
8	1	2	EG01.0801.E02.LA02	T3.6.5	ODS 17

OBJETIVO	ESTRATEGIA	LÍNEA	CLAVE PED	CLAVE PND	ODS
8	1	2	EG01.0801.E02.LA02	T3.6.5	ODS 9
8	1	2	EG01.0801.E02.LA02	T3.6.5	ODS 16
8	1	3	EG03.0808.E01.LA04	3.4.1	ODS 5
8	1	3	EG03.0808.E01.LA04	3.4.1	ODS 8
8	1	3	EG03.0808.E01.LA01	3.6.1	ODS 1
8	1	3	EG03.0808.E01.LA01	3.6.1	ODS 2
8	1	3	EG03.0808.E01.LA04	3.6.1	ODS 5
8	1	3	EG03.0808.E01.LA04	3.6.1	ODS 8
8	1	3	EG03.0808.E01.LA01	3.6.1	ODS 8
8	1	3	EG03.0808.E01.LA01	3.6.2	ODS 1
8	1	3	EG03.0808.E01.LA01	3.6.2	ODS 2
8	1	3	EG03.0808.E01.LA01	3.6.2	ODS 8
8	1	3	EG03.0808.E01.LA01	3.6.3	ODS 1
8	1	3	EG03.0808.E01.LA01	3.6.3	ODS 2
8	1	3	EG03.0808.E01.LA01	3.6.3	ODS 8
8	1	3	EG03.0808.E05.LA03	4.6.1	ODS 6
8	1	3	EG03.0808.E05.LA03	4.6.1	ODS 17
8	1	3	EG03.0808.E05.LA03	4.6.1	ODS 9
8	1	3	EG03.0808.E05.LA03	4.6.1	ODS 12
8	1	3	EG03.0808.E05.LA03	4.6.7	ODS 6
8	1	3	EG03.0808.E05.LA03	4.6.7	ODS 17
8	1	3	EG03.0808.E05.LA03	4.6.7	ODS 9
8	1	3	EG03.0808.E05.LA03	4.6.7	ODS 12
8	1	3	EG03.0808.E01.LA04	T1.1.4	ODS 5
8	1	3	EG03.0808.E01.LA04	T1.1.4	ODS 8
8	1	3	EG03.0808.E01.LA01	T3.6.2	ODS 1
8	1	3	EG03.0808.E01.LA01	T3.6.2	ODS 2
8	1	3	EG03.0808.E01.LA01	T3.6.2	ODS 8
8	1	4	EG03.0808.E01.LA04	3.4.1	ODS 5
8	1	4	EG03.0808.E01.LA04	3.4.1	ODS 8
8	1	4	EG03.0808.E01.LA01	3.6.1	ODS 1
8	1	4	EG03.0808.E01.LA01	3.6.1	ODS 2
8	1	4	EG03.0808.E01.LA04	3.6.1	ODS 5
8	1	4	EG03.0808.E01.LA04	3.6.1	ODS 8
8	1	4	EG03.0808.E01.LA01	3.6.1	ODS 8
8	1	4	EG03.0808.E01.LA01	3.6.2	ODS 1
8	1	4	EG03.0808.E01.LA01	3.6.2	ODS 2
8	1	4	EG03.0808.E01.LA01	3.6.2	ODS 8
8	1	4	EG03.0808.E01.LA01	3.6.2	ODS 16
8	1	4	EG03.0808.E01.LA01	3.6.3	ODS 1
8	1	4	EG03.0808.E01.LA01	3.6.3	ODS 2



OBJETIVO	ESTRATEGIA	LÍNEA	CLAVE PED	CLAVE PND	ODS
8	1	4	EG03.OB08.E01.LA01	3.6.3	ODS 8
8	1	4	EG03.OB08.E05.LA03	4.6.1	ODS 6
8	1	4	EG03.OB08.E05.LA03	4.6.1	ODS 17
8	1	4	EG03.OB08.E05.LA03	4.6.1	ODS 9
8	1	4	EG03.OB08.E05.LA03	4.6.1	ODS 12
8	1	4	EG03.OB08.E05.LA03	4.6.7	ODS 6
8	1	4	EG03.OB08.E05.LA03	4.6.7	ODS 17
8	1	4	EG03.OB08.E05.LA03	4.6.7	ODS 9
8	1	4	EG03.OB08.E05.LA03	4.6.7	ODS 12
8	1	4	EG03.OB08.E01.LA04	T1.1.4	ODS 5
8	1	4	EG03.OB08.E01.LA04	T1.1.4	ODS 8
8	1	4	EG03.OB08.E01.LA01	T3.6.2	ODS 1
8	1	4	EG03.OB08.E01.LA01	T3.6.2	ODS 2
8	1	4	EG03.OB08.E01.LA01	T3.6.2	ODS 8
9	1	1	EG03.OB08.E01.LA01	3.6.1	ODS 1
9	1	1	EG03.OB08.E01.LA01	3.6.1	ODS 2
9	1	1	EG03.OB08.E01.LA01	3.6.1	ODS 8
9	1	1	EG03.OB08.E01.LA01	3.6.2	ODS 1
9	1	1	EG03.OB08.E01.LA01	3.6.2	ODS 2
9	1	1	EG03.OB08.E01.LA01	3.6.2	ODS 8
9	1	1	EG03.OB08.E01.LA01	3.6.3	ODS 1
9	1	1	EG03.OB08.E01.LA01	3.6.3	ODS 2
9	1	1	EG03.OB08.E01.LA01	3.6.3	ODS 8
9	1	1	EG03.OB08.E01.LA01	T3.6.2	ODS 1
9	1	1	EG03.OB08.E01.LA01	T3.6.2	ODS 2
9	1	1	EG03.OB08.E01.LA01	T3.6.2	ODS 8
9	1	2	EG03.OB08.E01.LA04	3.4.1	ODS 5
9	1	2	EG03.OB08.E01.LA04	3.4.1	ODS 8
9	1	2	EG03.OB08.E01.LA01	3.6.1	ODS 1
9	1	2	EG03.OB08.E01.LA01	3.6.1	ODS 2
9	1	2	EG03.OB08.E01.LA04	3.6.1	ODS 5
9	1	2	EG03.OB08.E01.LA01	3.6.1	ODS 8
9	1	2	EG03.OB08.E01.LA04	3.6.1	ODS 8
9	1	2	EG03.OB08.E01.LA01	3.6.2	ODS 1
9	1	2	EG03.OB08.E01.LA01	3.6.2	ODS 2
9	1	2	EG03.OB08.E01.LA01	3.6.2	ODS 8
9	1	2	EG03.OB08.E01.LA01	3.6.3	ODS 1
9	1	2	EG03.OB08.E01.LA01	3.6.3	ODS 2
9	1	2	EG03.OB08.E01.LA01	3.6.3	ODS 8
9	1	2	EG03.OB08.E01.LA04	T1.1.4	ODS 5



OBJETIVO	ESTRATEGIA	LÍNEA	CLAVE PED	CLAVE PND	ODS
9	1	2	EG03.OB08.E01.LA04	T1.1.4	ODS 8
9	1	2	EG03.OB08.E01.LA01	T3.6.2	ODS 1
9	1	2	EG03.OB08.E01.LA01	T3.6.2	ODS 2
9	1	2	EG03.OB08.E01.LA01	T3.6.2	ODS 8
9	1	3	EG03.OB08.E01.LA01	3.6.1	ODS 1
9	1	3	EG03.OB08.E01.LA01	3.6.1	ODS 2
9	1	3	EG03.OB08.E01.LA01	3.6.1	ODS 8
9	1	3	EG03.OB08.E01.LA01	3.6.2	ODS 1
9	1	3	EG03.OB08.E01.LA01	3.6.2	ODS 2
9	1	3	EG03.OB08.E01.LA01	3.6.2	ODS 8
9	1	3	EG03.OB08.E01.LA01	3.6.3	ODS 1
9	1	3	EG03.OB08.E01.LA01	3.6.3	ODS 2
9	1	3	EG03.OB08.E01.LA01	3.6.3	ODS 8
9	1	3	EG03.OB08.E01.LA01	T3.6.2	ODS 1
9	1	3	EG03.OB08.E01.LA01	T3.6.2	ODS 2
9	1	3	EG03.OB08.E01.LA01	T3.6.2	ODS 8



GOBIERNO
DE **SONORA**

BOLETÍN OFICIAL Y
**ARCHIVO DEL
ESTADO**

EL BOLETÍN OFICIAL SE PUBLICARÁ LOS LUNES Y JUEVES DE CADA SEMANA. EN CASO DE QUE EL DÍA EN QUE HA DE EFECTUARSE LA PUBLICACIÓN DEL BOLETÍN OFICIAL SEA INHÁBIL, SE PUBLICARÁ EL DÍA INMEDIATO ANTERIOR O POSTERIOR. (ARTÍCULO 6° DE LA LEY DEL BOLETÍN OFICIAL).

EL BOLETÍN OFICIAL SOLO PUBLICARÁ DOCUMENTOS CON FIRMAS AUTÓGRAFAS, PREVIO EL PAGO DE LA CUOTA CORRESPONDIENTE, SIN QUE SEA OBLIGATORIA LA PUBLICACIÓN DE LAS FIRMAS DEL DOCUMENTO (ARTÍCULO 9° DE LA LEY DEL BOLETÍN OFICIAL).

La autenticidad de éste documento se puede verificar en
<https://boletinoficial.sonora.gob.mx/informacion-institucional/boletin-oficial/validaciones> CÓDIGO: 2026CCXVII17IV-26022026-CCD700751

