



GOBIERNO
DE **SONORA**

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

INFORME ANUAL DE RESULTADOS 2023



SONORA
TIERRA DE OPORTUNIDADES



GOBIERNO
DE **SONORA**

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

2.- PARTICIPANTES

1. Mtra. Fátima Yolanda Rodríguez Mendoza;
**Titular de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Recursos
Hidráulicos, Pesca y Acuacultura.**

2. Mtro. Jesús Antonio Dyke García;
**Director General de Planeación, Administración y Evaluación de la
SAGARHPA.**

3. Lic. Ana Gioconda Vázquez Alanís;
Directora de Planeación y Evaluación Presupuestal.

4. Lic. Ramón Marcos Enríquez Murrieta;
Jefe de Proyectos.

5. Lydia Elizabeth Bernal Liñán;
Analista de Información Matriz de Indicadores de Resultados.

6. **Lic. Armida Isabel Ramírez Osuna;**
Directora de Proyectos Estratégicos para el Bienestar y Desarrollo
Regional.

7. **L.E. Jesús Felipe Sebastián Beltrán Moreno;**
Director de Planeación y Seguimiento de la Subsecretaría de Ganadería.

8. **L.E. Mariana Moreno Rodríguez;**
Directora de Seguimiento de Programas Forestales y de Fauna
Cinegético.

9. **Lic. Elvia Patricia López Campas;**
Coordinadora de Seguimiento a Programas Pesqueros y Acuícolas.

3. INDICE

INFORME ANUAL DE RESULTADOS 2023

4. INTRODUCCIÓN	4
5. MARCO NORMATIVO	6
6. MISION Y VISION INSTITUCIONAL	11
7. ALINEACION DEL PROGRAMA DE MEDIANO PLAZO CON EL PLAN ESTATAL DE DESARROLLO 2021-2027	12
8. ALINEACION DEL PROGRAMA DE MEDIANO PLAZO CON LOS OBJETIVOS DEL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA AGENDA 2030	15
9. RESUMEN EJECUTIVO	29
10. OPERACIÓN DE LA ESTRATEGIA	39
11. PROYECTOS ESTRATÉGICOS	66
12. GLOSARIO	76
13. ANEXOS	84

4. INTRODUCCIÓN

El presente “Informe Anual de Resultados 2023” tiene como finalidad dar cuenta de las acciones realizadas por la SAGARHPA correspondiente al periodo del 1 de Enero al 31 de diciembre de 2023; atendiendo los objetivos, estrategias y metas enmarcados en el Programa de Mediano Plazo 2022-2027 concerniente a la SAGARHPA, así como con el Plan Estatal de Desarrollo 2021-2027, los cuales buscan impactar positivamente en las actividades agropecuarias, forestales, de pesca y acuicultura, por medio de inversión en infraestructura productiva e hidráulica que impacte en el bienestar de la población y en el fomento a la inversión, mediante el financiamiento de proyectos encaminados a la reactivación económica y el impulso al fortalecimiento de la producción, procurando la sustentabilidad y sostenibilidad de los recursos naturales en beneficio de las regiones marginadas de la entidad como un acto de justicia a los pueblos originarios y marginados de la entidad.

Así mismo, la SAGARHPA y sus organismos sectorizados tienen por objetivo fortalecer los modelos de negocios de empresas sociales y cooperativas, mediante la incorporación de las y los pequeños productores en los procesos de organización, transformación y comercialización, a través de garantías, apoyos e incentivos, con perspectiva de género y con una visión de sostenibilidad, sustentabilidad y cuidado del medio ambiente.

Continuando con su contenido, en el punto cinco, se hace referencia al marco normativo que rige su elaboración que otorga soporte legal al sector primario, tanto federal como estatal. En el punto seis, siguiendo el orden encontramos la Misión y visión, donde encontramos la razón de ser y la aspiración de la institución hacia su sector, así como también la Misión y visión en sus objetivos en Sostenibilidad del Desarrollo Regional y Infraestructura para el Desarrollo Económico Inclusivo, plasmados en el PMP.

En el punto siete y ocho, se aborda la alineación que tiene el informe de actividades con el Programa Sectorial de Mediano Plazo, con el Plan Estatal de Desarrollo 2021-2027, así como con el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, y la alineación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, respectivamente, para lo cual se anexa el cuadro de alineación presentado en el documento del PSMP del Sector Primario.

También se incluye en el punto nueve un resumen de la situación del sector, señalando los principales problemas que enfrenta, las acciones puntuales realizadas encaminadas al beneficio de pequeños productores en especial del sector social, así como una proyección de las actividades a ejecutar en el corto y mediano plazo.

En el punto diez, se aborda la operación de la estrategia, en donde se describen las acciones realizadas para atender la estrategia del objetivo que se está abordando. Se identifican las metas obtenidas, los montos de inversión realizados, su impacto en los beneficiarios y su vinculación con los objetivos del desarrollo sostenible. Así mismo, se compara la meta lograda con la línea base para evaluar el resultado del indicador.

En este documento podremos encontrar en el punto once la descripción de los avances de los proyectos estratégicos con las acciones y actividades implementadas que la Secretaría apoya en su ejecución por parte de 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 punto doce, se señala el glosario de términos utilizados, el cual nos ayuda a definir las palabras o conceptos utilizados, siguiendo un orden alfabético en su estructura y por último en el punto trece se agregan las fichas de los indicadores del programa, utilizado como instrumento programático que nos ayuda a evaluar de manera objetiva el desempeño de los objetivos y estrategias señalados en el mismo.

5. MARCO NORMATIVO

LEY DE PLANEACIÓN PARA EL ESTADO DE SONORA

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

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

- **ARTÍCULO 41.-** Los programas sectoriales deberán ser publicados en el Boletín Oficial del Estado, en los plazos previstos por las disposiciones que al efecto emita el Ejecutivo Estatal.
- **ARTÍCULO 42.-** Los programas institucionales se publicarán en las páginas electrónicas de las dependencias y entidades.
- **ARTÍCULO 44.-** Una vez aprobados, el Plan y los programas serán obligatorios para las dependencias de la Administración Pública Estatal, en el ámbito de sus respectivas competencias.

REGLAMENTO DE LA LEY DE PLANEACIÓN DEL ESTADO DE SONORA

- **ARTÍCULO 10.-** Los componentes del Sistema Estatal son:
 - IV. La Plataforma de Información de Gobierno como el conjunto de sistemas de información del Gobierno del Estado de Sonora, para el seguimiento, control, evaluación, transparencia y rendición de cuentas que se encuentran a disposición pública, para el control interno y cumplimiento normativo y/o en resguardo del Estado;

Facultades y responsabilidades de los titulares de las dependencias y entidades de la Administración Pública Estatal

- **ARTÍCULO 28.-** Tendrán las siguientes facultades y obligaciones:
 - V. Presentar a la Comisión que corresponda, un informe anual de los avances alcanzados en el cumplimiento de los objetivos, estrategias y compromisos contenidos en el Plan Estatal y en los programas de mediano plazo, el cual deberá ser publicado en los medios que indiquen los lineamientos respectivos;
 - VI. Informar y dar seguimiento al cumplimiento, seguimiento y evaluación del Plan Estatal, mediante los instrumentos o sistemas que se definan para el efecto; así como entregar en tiempo y forma los reportes e informes necesarios para las evaluaciones periódicas y el Informe anual del Ejecutivo Estatal a la Secretaría de Hacienda y Contraloría General;
- **ARTÍCULO 44.-** El proceso democrático de planeación para el desarrollo se integra por las etapas siguientes:
 - IV. Evaluación: Es el análisis sistemático de los planes y programas a través de los mecanismos de medición, con la finalidad de reportar el nivel de avance y cumplimiento de las políticas públicas, así como de los objetivos, estrategias, líneas de acción, metas, principios y prioridades, en relación a los términos de eficiencia, eficacia y economía;

Facultades y responsabilidades del Titular del Ejecutivo Estatal

- **ARTÍCULO 45.-** En relación a la planeación del desarrollo, tendrá las siguientes facultades y responsabilidades:
 - IX. Establecer un Sistema de Evaluación del Desempeño, a efecto de verificar y evaluar los resultados del Plan y programas que de él deriven;
- **ARTÍCULO 49.-** Compete a los Titulares de las dependencias y entidades de la Administración Pública Estatal en materia de planeación del desarrollo:
 - V. Coordinar la elaboración, ejecución, seguimiento y evaluación de los Programas de Mediano Plazo, que le correspondan conforme a sus atribuciones, considerando el ámbito territorial del estado;
 - VII. Mantener y mejorar los sistemas de información y establecer en su estructura orgánica las atribuciones de información, planeación, programación y evaluación a las Unidades de Planeación y Evaluación del Desempeño, conforme a los perfiles de puesto establecidos;
 - X. Verificar periódicamente la relación que guarden sus actividades, así como los resultados de su ejecución con los objetivos y prioridades del Plan y los programas;
 - XI. Elaborar y en su caso entregar en tiempo y forma los reportes e informes requeridos por las instancias competentes relacionadas a lo establecido en este Reglamento;

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

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

- **ARTÍCULO 64.-** La Plataforma de Información de Gobierno es el conjunto de sistemas de información del Gobierno del Estado de Sonora y de los Ayuntamientos, para el seguimiento, control, evaluación, transparencia y rendición de cuentas que se encuentran a disposición pública, para el control interno y cumplimiento normativo y/o en resguardo.
- **ARTÍCULO 65.-** Los objetivos de la Plataforma de Información, son:
 - I. Integrar el acervo de información para los procesos de planeación, programación y evaluación a nivel estatal en sus diferentes ámbitos, regional, sectorial, especial e institucional;
 - II. Contar con indicadores e información estadística y geográfica oportuna y confiable que oriente y mejore la toma de decisiones y el diseño, instrumentación y evaluación de las políticas públicas en la entidad;
 - III. Conocer de forma permanente y precisa el nivel de desarrollo en el estado en los diferentes temas, sus regiones y municipios, así como el grado de avance hacia mejores niveles de bienestar;
 - IV. Verificar el cumplimiento de los objetivos y metas contenidos en el Plan Estatal y los Planes Municipales de Desarrollo y programas derivados de los mismos;
 - V. Dar seguimiento a los proyectos de inversión pública que se realicen en los municipios del estado; y
 - VI. Facilitar la difusión y accesibilidad de la información que se genere sobre las obras y acciones de gobierno y su impacto en el desarrollo, a las dependencias, entidades, servidores públicos, investigadores y a la sociedad.
- **ARTÍCULO 67.-** La Plataforma de Información en la Administración Pública Estatal se conforma por un catálogo que contenga la información y los sistemas de información utilizados para el control, monitoreo, evaluación, seguimiento, transparencia y rendición de cuentas de los objetivos y metas del PEO.
- **ARTÍCULO 76.-** El Sistema de Evaluación del Desempeño operará con el apoyo de sistemas electrónicos que incorporen las funciones y mecanismos de trabajo requeridos para su eficiente operación, control y seguimiento.

LINEAMIENTOS PARA EL DISEÑO E INTEGRACIÓN DEL PLAN ESTATAL DE DESARROLLO

LINEAMIENTOS PARA ELABORAR, DICTAMINAR Y DAR SEGUIMIENTO A LOS PROGRAMAS DERIVADOS DEL PLAN ESTATAL DE DESARROLLO 2021-2027

GUÍA TÉCNICA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS PROGRAMAS A MEDIANO PLAZO.

6. MISION Y VISION.

Misión

Fomentar la modernización continua y el desarrollo sustentable agropecuario, forestal, pesquero y acuícola, anteponiendo siempre el bienestar que demanda la población de las distintas regiones del Estado de Sonora.

Visión

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

Objetivos

- **Sostenibilidad del Desarrollo Regional**

Visión

El desarrollo de Sonora se sustentará en los valores de factibilidad, viabilidad y sustentabilidad, además de que será equitativo e incluyente, y acorde con las características espaciales de cada región.

Misión

Propiciar un desarrollo sostenible y sostenido, acorde a las características espaciales de cada región de Sonora. Que sea equitativo, justo e incluyente para todas y todos los sonorenses.

- **Infraestructura para el Desarrollo Económico Inclusivo**

Visión

Sonora contará con infraestructura que garantizará su desarrollo económico en el mediano y largo plazo.

Misión

Desarrollar infraestructura sobre la que se impulse el desarrollo económico inclusivo de mediano y largo plazo.

7.- ALINEACION DEL PROGRAMA DE MEDIANO PLAZO CON EL PED Y EL PN

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO	PLAN ESTATAL DE DESARROLLO	PROGRAMA DE MEDIANO PLAZO
Objetivos del PND 2019-2024	Objetivos de PED 2021-2027	Objetivos del Programa
		Objetivo 1. Impulsar el desarrollo agropecuario, forestal, pesquero y acuícola mediante el apoyo a la infraestructura productiva e hidráulica, así como, el fortalecimiento a los servicios para la producción, procurando la sustentabilidad y sostenibilidad de los recursos naturales, en especial el recurso hídrico, en beneficio de las regiones y grupos prioritarios de la entidad.
<p>EJE: ECONOMIA</p> <p>OBJETIVO. –</p> <p>Autosuficiencia Alimentaria y rescate al Campo.</p>	<p>Objetivo 7.-</p> <p>Sostenibilidad del Desarrollo Regional.</p> <p>Objetivo 10.-</p> <p>Infraestructura para el Desarrollo Económico Inclusivo.</p>	<p>AGRICULTURA: 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.</p>
	<p>Objetivo 7.-</p> <p>Sostenibilidad del Desarrollo Regional.</p> <p>Objetivo 10.-</p>	<p>GANADERIA: Promover la sustentabilidad de las actividades pecuarias, mediante la modernización de la infraestructura productiva, el uso de nuevas tecnologías y mejores formas de organización productiva que impulsen a los productores a transitar hacia una ganadería más sustentable que</p>

	Infraestructura para el Desarrollo Económico Inclusivo.	incremente los niveles de bienestar de los productores, así como la producción y productividad ganadera.
	<p>Objetivo 7.-</p> <p>Sostenibilidad del Desarrollo Regional</p> <p>Objetivo 10.-</p> <p>Infraestructura para el Desarrollo Económico Inclusivo.</p>	<p>PESCA Y ACUACULTURA: Lograr un óptimo impulso y fortalecimiento en el desarrollo de la pesca y acuacultura 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.</p>
	<p>Objetivo 10.-</p> <p>Infraestructura para el Desarrollo Económico Inclusivo.</p>	<p>FORESTAL: Impulsar el aprovechamiento de los recursos forestales de manera sostenible y sustentable.</p>
	<p>Objetivo 10.-</p> <p>Infraestructura para el Desarrollo Económico Inclusivo.</p>	<p>FAUNA: Impulsar la Conservación de la Fauna Silvestre mediante la implementación de mecanismos de protección a especies de fauna cinegética para de esta manera fortalecer el desarrollo de la actividad cinegética dentro de las UMA'S.</p>
<p>EJE: POLÍTICA SOCIAL</p> <p>OBJETIVO: Desarrollo Sostenible.</p>	<p>Objetivo 7.-</p> <p>Sostenibilidad del Desarrollo Regional.</p> <p>Objetivo 10.- Infraestructura para el Desarrollo Económico Inclusivo.</p>	<p>COMISION ESTATAL DEL AGUA: 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.</p>

<p>EJE: ECONOMÍA</p> <p>OBJETIVO. - Ciencia y Tecnología.</p>	<p>Objetivo 7.-</p> <p>Sostenibilidad del Desarrollo Regional</p>	<p>INSTITUTO DE ACUACULTURA DEL ESTADO DE SONORA: 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 satisfactorios que la actividad acuícola requiere para su desarrollo integral.</p>
<p>EJE: ECONOMÍA</p> <p>OBJETIVO. - Mantener finanzas sanas</p>	<p>Objetivo 7.-</p> <p>Sostenibilidad del Desarrollo Regional</p>	<p>FIDEICOMISO FONDO REVOLVENTE SONORA: 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.</p>
	<p>Objetivo 7.-</p> <p>Sostenibilidad del Desarrollo Regional</p>	<p>AGROSON: 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.</p>

8.- ALINEACION DEL PROGRAMA DE MEDIANO PLAZO CON LOS ODS DE LA AGENDA 2030.

Objetivo de Desarrollo Sostenible – agenda 2030; 2.- Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.

Objetivo	Indicador ODS	Indicadores del PI y PED Vinculados a los ODS
<p>2.3. Para 2030, duplicar la productividad agrícola y los ingresos de los productores de alimentos en pequeña escala, en particular las mujeres, los pueblos indígenas, los agricultores familiares, los pastores y los pescadores, entre otras cosas mediante un acceso seguro y equitativo a las tierras, a otros recursos de producción e insumos, conocimientos, servicios financieros, mercados y oportunidades para la generación de valor añadido y empleos no agrícolas</p>	<p>2.3.1. volumen de producción por unidad de trabajo desglosado por tamaño y tipo de explotación (agropecuaria/ganadera/forestal)</p>	<p>9. porcentaje de avance de proyectos en beneficio de la economía familiar</p> <p><i>Se obtuvo el 142.5% con el apoyo de 88 proyectos de huertos familiares y 197 de agricultura campesina</i></p> <p>26. porcentaje de módulos productivos apoyados a las unidades agrícolas e industrial de la mujer (UAIM)</p>
<p>2.4 Para 2030, asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al</p>	<p>2.4.1 Proporción de la superficie agrícola en que se practica una agricultura productiva y sostenible.</p>	<p>6. Porcentaje de avance en la instalación de parcelas demostrativas.</p> <p><i>28 parcelas programadas EFIPADES, de las cuales 9 se realizaron en el</i></p>

<p>cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad del suelo y la tierra</p>		<p><i>2023 y 5 módulos demostrativos, en comparación del 2022 que fueron 5 módulos apoyados, teniendo un avance del 67%.</i></p>
		<p>13. Porcentaje de superficie agrícola preparada para siembra.</p> <p><i>Se obtuvo 245.72% con l apoyo de 1728.3 Has, agrícolas</i></p>
		<p>14. Porcentaje de avance de repesos construidos y/o rehabilitados</p> <p><i>Se obtuvo 20.4% más con la construcción de 407 repesos</i></p>
		<p>24. Porcentaje de módulos agrícolas entregados</p> <p><i>Se establecieron 2 módulos</i></p>

<p>2.5 mantener la diversidad genética de las semillas, las plantas cultivadas y los animales de granja y domesticados y sus especies silvestres conexas, entre otras cosas mediante una buena gestión y diversificación de los bancos de semillas y plantas a nivel nacional, regional e internacional, y promover el acceso a los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos y los conocimientos tradicionales y su distribución justa y equitativa, como se ha convenido internacionalmente</p>	<p>2.5.1. Numero de recurso genéticos vegetales y animales para la alimentación y la agricultura preservados en instalaciones de conservación a medio y largo plazo.</p>	<p>21. Tasa de parición</p>
<p>2.a. Aumentar las inversiones, incluso mediante una mayor cooperación internacional, en la infraestructura rural, la investigación agrícola y los servicios de extensión, el desarrollo tecnológico y los bancos de genes de plantas y ganado a fin de mejorar la capacidad de producción agrícola en los países en desarrollo, en particular en los países menos adelantados</p>	<p>2.a. 2. Total de corrientes oficiales de recursos (asistencia oficial para el desarrollo de más otras corrientes oficiales) destinado al sector agrícola.</p>	<p>25. Porcentaje de módulos de inseminación artificial</p>
<p>2.b. Corregir y prevenir las restricciones y distorsiones comerciales en los mercados agropecuarios mundiales, entre otras cosas mediante la eliminación paralela de todas las formas de subvenciones a las exportaciones agrícolas y todas las medidas de exportación con efectos equivalentes, de conformidad con el mandato de la Ronda de Doha para el Desarrollo</p>	<p>2.b.1 Subsidios a la exportación de productos agropecuarios</p>	<p>10. Porcentaje de Superficie Agrícola Atendida con Campañas Sanitarias</p> <p><i>Se atendió el 97.7% del total de superficie con permiso de siembra</i></p> <p>11. Porcentaje de Empresas agrícolas adheridas al SRRC</p> <p><i>Se obtuvo el 103.8% de empresas</i></p>

		<p><i>adheridas de 340 programadas</i></p>
		<p>23. Sanidad Animal</p> <p><i>Se obtuvo el 94.3% de los diagnósticos zoonosanitarios de 499,757 programados</i></p>
		<p>40. Porcentaje de Granjas acuícolas atendidas por el Comité de Sanidad Acuícola del Estado de Sonora.</p> <p><i>Se alcanzo el 129.1% de las superficies acuícolas atendidas</i></p>

Objetivo de Desarrollo Sostenible – agenda 2030; 6.- Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos

Objetivo	Indicador ODS	Indicadores del PI y PED Vinculados a los ODS
<p>6.1 De aquí a 2030, lograr el acceso universal y equitativo al agua potable a un precio asequible para todos</p>	<p>6.1.1. Proporción de la población que utiliza servicios de suministro de agua potable gestionados sin riesgo.</p>	<p>52. Obra de agua potable ejecutada</p> <p><i>Se ejecutaron 18 obras hidráulicas en 16 localidades de 11 municipios con 1,006,136 habitantes beneficiados</i></p> <p>56. Eficiencia en el suministro de agua potable del Acueducto Independencia al organismo operador de Hermosillo</p>
<p>6.2. De aquí a 2030, lograr el acceso a servicios de saneamiento e higiene adecuados y equitativos para todos y poner fin a la defecación al aire libre, prestando especial atención a las necesidades de las mujeres y las niñas y las personas en situaciones de vulnerabilidad</p>	<p>6.2.1 Proporción de la población que utiliza a) servicios de saneamiento gestionados sin riesgos</p>	<p>53. cobertura de alcantarillado sanitario en el estado</p> <p>57. Obra de alcantarillado sanitario ejecutada</p> <p><i>Se ejecutaron 17 obras en beneficio de 288622 habitantes</i></p>
<p>6.3. De aquí a 2030, mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad el porcentaje de aguas residuales sin tratar y aumentando considerablemente el reciclado y la</p>	<p>6.3.1 Proporción de los flujos de aguas residuales domésticas e industriales tratados de manera adecuada</p>	<p>54. Cobertura de saneamiento en el estado.</p> <p>55. Porcentaje del caudal estatal de agua desinfectada</p> <p>58. Obra para el</p>

reutilización sin riesgos a nivel mundial		tratamiento de aguas residuales ejecutada
6. a. De aquí a 2030, ampliar la cooperación internacional y el apoyo prestado a los países en desarrollo para la creación de capacidad en actividades y programas relativos al agua y el saneamiento, como los de captación de agua, desalinización, uso eficiente de los recursos hídricos, tratamiento de aguas residuales, reciclado y tecnologías de reutilización	6. a.1. Volumen de la asistencia oficial para el desarrollo destinada al agua y el saneamiento que forma parte de un plan de gastos coordinados por el gobierno.	17. Porcentaje de avance de Superficie fisca regada con agua residual tratada <i>Se regaron 2,460 Has, 24% más de superficie programada para riego</i>

Objetivo de Desarrollo Sostenible – agenda 2030; 7.- Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna.

Objetivo	Indicador ODS	Indicadores del PI y PED Vinculados a los ODS
7. b. De aquí a 2030, ampliar la infraestructura y mejorar la tecnología para prestar servicios energéticos modernos y sostenibles para todos en los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países en desarrollo sin litoral, en consonancia con sus respectivos programas de apoyo	7. b.1. Capacidad instalada de generación de energía renovable en los países en desarrollo (expresada en vatios per cápita)	27. Porcentaje de Proyectos de Energía Renovable.

Objetivo de Desarrollo Sostenible – agenda 2030; 8.-promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.

Objetivo	Indicador ODS	Indicadores del PI y PED Vinculados a los ODS
<p>8. 1. Mantener el crecimiento económico per cápita de conformidad con las circunstancias nacionales y en particular, un crecimiento del producto interno bruto de al menos 7% anual en los países menos adelantados.</p>	<p>8.1.1 tasa de crecimiento anual del PIB real per cápita.</p>	<p>Variación porcentual del PIB Agropecuario, Forestal, Pesquero y Acuícola de la entidad.</p> <p><i>En 2022 a precio 2018, el sector primario creció 3.14% con respecto a 2021</i></p>
		<p>2. Variación porcentual anual del PIB Per Cápita del sector agropecuario, forestal, pesquero y acuícola de la entidad.</p>
<p>8.2 lograr niveles más elevados de productividad económica mediante la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación, entre otras cosas centrándose en los sectores con gran valor añadido y un uso intensivo de la mano de obra</p>	<p>8.2.1 tasa del crecimiento anual del PIB real por persona empleada</p>	<p>3. Variación del Volumen de la Producción Agrícola</p> <p><i>Datos preliminares en el ciclo agrícola 2022-2023, el volumen de productos agrícolas se redujo en 2.7% con respecto al ciclo anterior</i></p> <p><i>En el mismo ciclo el valor se redujo en 14.4% con respecto al ciclo anterior</i></p>
		<p>4. Variación del Valor de la Producción Agrícola</p>

		<p>20. Variación anual del valor de la Producción ganadera</p> <p><i>El valor de la producción ganadera en 2023 creció 8.3% en respecto a 2022</i></p>
<p>8.3. Promover políticas orientadas al desarrollo que apoyen las actividades productivas, la creación de puestos de trabajo decentes, el emprendimiento la creatividad y la innovación y fomentar la formalización y el crecimiento de las microeconomías y las péquelas y medianas empresas, incluso mediante el acceso a servicios financieros</p>	<p>8.3.1. proporción de empleo informal con respecto al empleo total, desglosada por sector y sexo</p>	<p>7. Porcentaje de avance en la constitución de empresas sociales y cooperativas en el sector agrícola.</p> <p><i>Se constituyeron 34 empresas cooperativas, el 38% de lo programado</i></p> <p>8. Porcentaje de avance de proyectos de valor agregado apoyado a productores agrícolas.</p>

Objetivo de Desarrollo Sostenible – agenda 2030; 9.- Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización sostenible y fomentar la innovación

Objetivo	Indicador ODS	Indicadores del PI y PED Vinculados a los ODS
<p>9.1 Desarrollar infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad, incluidas infraestructuras regionales y transfronterizas, para apoyar el desarrollo económico y el bienestar humano, haciendo especial hincapié en el acceso asequible y equitativo para todos</p>	<p>9.1.1. Proporción de la población rural que vive a menos de 2 km de una carretera transitable todo el año</p>	<p>15. Porcentaje de avance de kilómetros de caminos rehabilitados.</p> <p><i>Se alcanzo una meta de 3919.4Km, el 35.8% de lo programado</i></p>
<p>9.3 Aumentar el acceso de las pequeñas industrias y otras empresas, particularmente en los países en desarrollo, a los servicios financieros, incluidos créditos asequibles, y su integración en las cadenas de valor y los mercados</p>	<p>9.3.2. Proporción de las pequeñas industrias que han obtenido un préstamo o línea de crédito.</p>	<p>49. Porcentaje de recursos de Garantías liquidadas ejercidas.</p> <p><i>Se obtuvo el 100% con 8.0mdp otorgados en garantías a empresas con 291 beneficiarios</i></p> <p>51. porcentaje de montos de crédito otorgados en proyectos.</p> <p><i>100% de créditos a productores, otorgados 72.3mdp</i></p> <p>50. Porcentaje de avance del número de créditos otorgados a microempresas.</p> <p><i>Se alcanzo la meta de 107 créditos otorgados, el 100%</i></p> <p>62. Porcentaje de cumplimiento del recurso destinado para créditos; apoyos directos y ayudas</p>

		<p>sociales; y subsidios al sector productivo primario.</p> <p>16. Porcentaje de avances de Proyectos de apoyo a infraestructura Hidroagrícola</p> <p><i>Se ejecutaron 19 proyectos de infraestructura Hidroagrícola, el 58% más de lo programado</i></p>
<p>9. a. Facilitar el desarrollo de infraestructuras sostenibles y resilientes en los países en desarrollo mediante un mayor apoyo financiero, tecnológico y técnico a los países africanos, los países menos adelantados, los países en desarrollo sin litoral y los pequeños Estados insulares en desarrollo</p>	<p>9.a.1. total, de apoyo internacional oficial (asistencia oficial para el desarrollo más otras corrientes oficiales de recursos) destinado a la infraestructura</p>	

Objetivo de Desarrollo Sostenible – agenda 2030; 14.- Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos

Objetivo	Indicador ODS	Indicadores del PI y PED Vinculados a los ODS
<p>14.4 De aquí a 2020, reglamentar eficazmente la explotación pesquera y poner fin a la pesca excesiva, la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada y las prácticas pesqueras destructivas, y aplicar planes de gestión con fundamento científico a fin de restablecer las poblaciones de peces en el plazo más breve posible, al menos alcanzando niveles que puedan producir el máximo rendimiento</p>	<p>14.4.1. Proporción de poblaciones de peces cuyos niveles son biológicamente sostenibles.</p>	<p>45. Inspección y Vigilancia</p>

<p>sostenible de acuerdo con sus características biológicas</p>		
<p>14.2. De aquí a 2020, gestionar y proteger sosteniblemente los ecosistemas marinos y costeros para evitar efectos adversos importantes, incluso fortaleciendo su resiliencia, y adoptar medidas para restaurarlos a fin de restablecer la salud y la productividad de los océanos</p>	<p>14.2.1. Número de países que aplican enfoques basados en los ecosistemas para gestionar las zonas marinas.</p>	<p>63. Porcentaje de Pie de cría producido de moluscos bivalvos y peces.</p>
<p>14.6. De aquí a 2020, prohibir ciertas formas de subvenciones a la pesca que contribuyen a la sobrecapacidad y la pesca excesiva, eliminar las subvenciones que contribuyen a la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada y abstenerse de introducir nuevas subvenciones de esa índole, reconociendo que la negociación sobre las subvenciones a la pesca en el marco de la Organización Mundial del Comercio debe incluir un trato especial y diferenciado, apropiado y efectivo para los países en desarrollo y los países menos adelantados.</p>	<p>14.6.1. Grado de aplicación de instrumentos internacionales cuyo objetivo es combatir la pesca ilegal no declarada y no reglamentada.</p>	<p>47. Número de permisos de pre siembra, siembra, cosecha, traslado y pesca otorgados.</p> <p><i>1,119 permisos de pesca autorizados</i></p> <p>48. Numero de cooperativas con permisos de pesca, registradas.</p> <p>42. Apoyos a equipamiento y modernización de flota menor</p>
<p>14.7 De aquí a 2030, aumentar los beneficios económicos que los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países menos adelantados obtienen del uso sostenible de los recursos marinos, en particular mediante la gestión sostenible de la pesca, la acuicultura y el turismo.</p>	<p>14.7.1. Proporción del PIB correspondiente a la pesca sostenible en los pequeños estados insulares en desarrollo, en los países menos adelantados y en todos los países</p>	<p>44. Numero de cooperativas pesqueras apoyadas con proyectos de infraestructura productiva.</p> <p><i>13 cooperativas apoyadas con infraestructura productiva</i></p> <p>64. Porcentaje de personas capacitadas y con asistencia técnica</p>

		en tecnologías acuícolas.
14.a. Aumentar los conocimientos científicos, desarrollar la capacidad de investigación y transferir tecnología marina, teniendo en cuenta los Criterios y Directrices para la Transferencia de Tecnología Marina de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental, a fin de mejorar la salud de los océanos y potenciar la contribución de la biodiversidad marina al desarrollo de los países en desarrollo, en particular los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países menos adelantados	14. a.1. Proporción del presupuesto total de investigación asignada a la investigación en el campo y de la tecnología marina.	

Objetivo de Desarrollo Sostenible – agenda 2030; 15.- Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, detener la pérdida de biodiversidad

Objetivo	Indicador ODS	Indicadores del PI y PED Vinculados a los ODS
15.1 Para 2020, velar por la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y los servicios que proporcionan, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales	15.1.1. Superficie forestal en proporción a la superficie.	37. Determinar la variación de los caminos forestales abiertos y rehabilitados por año.
15.2. Promover la gestión sostenible de todos los tipos de bosques, poner fin a la deforestación, recuperar los bosques degradados e incrementar la forestación y la reforestación a	15.2.1. Avances hacia la gestión forestal sostenible.	28. Porcentaje de UMA'S registradas. <i>Se registraron 68 UMAS, 34% más</i>

nivel mundial.		<i>de la programado</i>
15.3 Para 2030, luchar contra la desertificación, rehabilitar las tierras y los suelos degradados, incluidas las tierras afectadas por la desertificación, la sequía y las inundaciones, y procurar lograr un mundo con una degradación neutra del suelo	15.3.1. Proporción de tierras degradadas en comparación con la superficie total	34. Tasa de variación anual de superficie forestal restaurada.
15.5. Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de la diversidad biológica y, para 2020, proteger las especies amenazadas y evitar su extinción	15.5.1. Índice de lista roja.	31. Porcentaje de liberaciones autorizadas de Borrego Cimarrón. <i>100%, 195 borregos Cimarrón liberados</i>
		33. Porcentaje de planes de manejo estatales elaborados para especies de interés.
15.7. Adoptar medidas urgentes para poner fin a la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas de flora y fauna y abordar la demanda y la oferta ilegales de productos silvestres	15.7.1. Proporción de especímenes de flora y fauna silvestre comercializados procedentes de la caza furtiva o tráfico ilícito.	29. Porcentaje de UMA'S con cintillo autorizado <i>1,172 UMAS, con cintillos expedidos, 24.7% más de lo programado</i>
		30. Porcentaje de monitoreos realizados a especies de fauna silvestre.
15.b. Movilizar un volumen apreciable de recursos procedentes	15. b.1. a) Asistencia oficial para el desarrollo destinada	35. Porcentaje de Equipamiento a

<p>de todas las fuentes y a todos los niveles para financiar la gestión forestal sostenible y proporcionar incentivos adecuados a los países en desarrollo para que promuevan dicha gestión, en particular con miras a la conservación y la reforestación</p>	<p>concretamente a la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad y b) ingresos generados y financiación movilizada durante instrumentos económicos pertinentes para la biodiversidad.</p>	<p>brigadistas contra incendios forestales.</p> <p><i>100.0% 10 brigadistas equipados</i></p> <p>36. Porcentaje de atención en campañas y contingencias fitosanitarias forestales.</p> <p><i>100% se realizodiagnostico y tratamiento de cardones en las comunidades de Desemboque y Punta Chueca</i></p> <p>32. Porcentaje de capacitaciones realizadas a productores y dependencias.</p>
---	---	--

9.- RESUMEN EJECUTIVO.

9.1.- Comportamiento Sectorial.

El desarrollo productivo de las actividades primarias en el Estado de Sonora, medido a través del Producto Interno Bruto a precios constantes de 2018 en el periodo 2020-2022 (no se tienen datos del 2023) con información generada por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, muestra un cumplimiento inestable con resultados negativos en 2021.

Su aportación a la economía estatal en el mismo periodo fue de 6.9% al PIB, participación que puede considerarse satisfactoria, más no su crecimiento, ya que este ha sido de 1.38% en 2020 para situarse con una reducción de - 2.22% en 2021, tendencia se revierte en 2022 al presentar una recuperación significativa de 3.14%, en donde los sectores agrícola y ganadero muestran un dinamismo importante en su aportación al PIB sectorial, con 73.5% y 24.0% respectivamente; los datos de su evolución se muestran en el cuadro siguiente:

CUADRO N° 1

SONORA: Producto Interno Bruto Estatal y del Sector Primario 2020-2022.

(Millones de pesos de 2018)

CONCEPTO	2020®	2021®	2022(P)
TOTAL SONORA	737,230	768,020	804,668
SECTOR PRIMARIO	53,090	51,910	53,538
PARTICIPACION DEL SECTOR PRIMARIO (%)	7.20	6.76	6.65
TASAS DE CRECIMIENTO (%)			
TOTAL SONORA	-6.19	4.18	4.77
SECTOR PRIMARIO	1.38	-2.22	3.14

Fuente: INEGI. Elaborado por SAGARHPA

A nivel de campo y mar, los volúmenes de producción obtenidos en los tres ciclos productivos previos, a nivel sector muestran un comportamiento a la baja en el año 2020 y 2022, lo cual es más evidente en lo correspondiente a los volúmenes de producción agrícola.

Por su parte, los valores de la producción en estos ciclos muestran una tendencia al alza, principalmente en el año 2022 con una tasa de crecimiento de 19.3% positiva, lo cual fue suficiente para tener un crecimiento positivo en ese año del PIB debido a un intercambio comercial favorable con los otros sectores de la economía estatal.

En 2022, el crecimiento de esta variable fue de 3.14%, como ya fue señalado, motivado por precios de los productos favorables al sector primario. En el actual ciclo productivo 2023, con información muy preliminar, los volúmenes de producción presenta un incremento modesto de 0.15% y el valor de la producción muestra un comportamiento a la baja con respecto al ciclo anterior, el cual se reduce en -5.1% en donde la actividad agrícola aporta la mayor parte de esa disminución, con una caída en su valor de -10.1% ocasionado este último, por una reducción en el precio medio rural del trigo en 33.8% lo cual impacto en el valor de la producción del sector primario

De la misma manera, la actividad pesquera y acuícola, su valor de la producción también se redujo en -8.3% a pesar de que la producción se incrementó sustancialmente en 19.6% pero su principal pesquería que es el camarón redujo su valor en 11.1%, igual situación tuvo la aguamala, la anchoveta, la almeja entre otros. Los datos se muestran en el cuadro siguiente:

CUADRO N° 2 SONORA: Evolución del Volumen y Valor de la Producción Agropecuaria, Pesquera y Acuícola 2020-2023

Sector/ Ciclo	2019-2020		2020-2021		2021-2022		2022-2023(P)	
	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor
Agricultura	6 381 822	47 278.0	7 049 489	52 110.6	6 833 274	64 453.0	6 843, 385.1	57 926.62
Ganadería	691,045	23,103	714,327	23,946	731,900	27,003.0	739,541	29,232.3
Pesca y Acu.	604 614	11 766.0	842 869	11 059.0	705,816	12,512.0	844,104.0	11,471.0
TOTAL	7 677481	82 147.0	8 606 685	87 115.0	8,270,99 0	103,968. 0	8 427 030.1	98 629.92
TASAS DE CRECIMIENTO								
Agricultura	-7.4	-0.2	10.4	10.2	-3.1	23.7	0.15	-10.1
Ganadería	2.4	4.6	3.4	3.6	2.5	12.8	1.0	8.3
Pesca y Acu.	2.7	35.8	39.0	-6.0	-16.2	13.1	19.6	-8.3
TOTAL	-6.2	4.7	12.1	6.0	-3.9	19.3	1.89	-5.1
Fuente: Elaborado por SAGARHPA con información proporcionada por la Representación Estatal de la SADER								
NOTAS: Volumen de Producción en Toneladas y Valor de la Producción en Millones de pesos. En pesca, Toneladas en peso desembarcado. (*) Datos Preliminares								

9.2.- Problemática.

En relación a 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 tienen 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 abrirá 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.

En el sector pesquero, uno de los principales problemas del sector es la pesca ilegal, ya que 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. Por su parte, los pescadores ribereños son presa de permisionarios, comercializadores de productos pesqueros y los del crimen organizado.

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.

Un hecho importante 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.

En cuanto a las etnias indígenas, se han presentado estrategias basadas en sus problemáticas. Los pescadores de la etnia Seri, 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.

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.

En el sector acuícola y de investigación, su problemática radica en que su actividad está enfocada, principalmente, al cultivo del camarón y que hay una limitada industrialización de los productos acuícolas. Los apoyos a la investigación aplicada y al desarrollo tecnológico, son escasos, de igual manera los recursos presupuestales destinados al IAES son insuficientes; es incipiente la investigación para la domesticación y reproducción acuícola de especies nativas de alto valor comercial (callo de hacha, jurel, botete, trucha, etcétera).

Otras problemáticas, sobre el mismo tema, se refieren a la mínima capacidad productiva en la actividad ostrícola, también la falta de apoyo institucional para el fomento y promoción al desarrollo de biotecnologías de cultivo de alto rendimiento y existe un deficiente apoyo al sector social para el desarrollo de la acuicultura de traspatio.

En relación a los recursos hídricos, el problema principal, es la desigual distribución espacial y temporal del agua, que se ha incrementado por el cambio climático, ya que mientras en el sur de la entidad se presentan fenómenos meteorológicos extremos con grandes avenidas que favorecen la disponibilidad de agua, en el norte y centro hay escases y sequía. Esto ha generado competencia por el agua entre los diferentes usuarios y conflictos sociales, por lo que debe atenderse las necesidades de la población con equidad para asegurar el crecimiento económico, el bienestar social y la conservación de los ecosistemas regionales.

En el tema de financiamiento a los municipios para mejorar la infraestructura básica hidráulica urbana, son pocos los que tienen la capacidad técnica para solicitar financiamientos por lo que se han implementado programas que permiten obtener financiamientos rápidos cuyo objetivo y deuda sean cumplidos en sus presentes administraciones, sin heredar deuda, para ello, se ha implementado un esquema de financiamiento adicional al de corto plazo, el cual, con base al Decreto no. 79 de fecha 28

de octubre de 2022 publicado en el Boletín Oficial del Estado de Sonora mediante al cual, se autoriza a los municipios contraten créditos siempre y cuando sean pagados en sus actuales administraciones, lo cual, se abre una opción más para poder ofrecer soluciones a los organismos encargados de explotación y distribución del recurso hídrico en Sonora. Es importante mencionar que con estas acciones, se logró incrementar un 342% las metas establecidas para el sector hidráulico en el Ejercicio 2023

Por otra parte, para el programa agroalimentario del Fideicomiso Fondo Revolvente Sonora, el cual, destina financiamientos al sector primario, se logró incrementar la meta en un 124% las metas establecidas para ese ejercicio, este logro se dio gracias a que se ha optado por apoyar con financiamientos pequeños para así poder llegar a más productores con necesidades de crédito.

Cabe destacar también, que el número de créditos otorgados por el FFRS en los Sectores hidráulico y agroalimentario se ha incrementado sustancialmente, ya que la labor de promoción de créditos a municipios susceptibles a funcionado.

En cuanto al financiamiento al sector productivo, el AGROSON, ha implementado mecanismos accesibles para que el sector productivo de bajos ingresos pueda ser atendido con financiamientos a través de intermediarios financieros con microcréditos directos en condiciones preferenciales de plazos y tasas de interés.

Otro problema, es la recuperación de la cartera vencida, para lo cual se visitan a los clientes morosos a fin de que se regularice su situación crediticia.

Fuente: SAGARHPA

9.3 Principales Acciones Realizadas.

En el periodo de enero a diciembre de 2023, la dependencia y sus entidades sectorizadas, llevaron a cabo diversas actividades atendiendo las instrucciones del ejecutivo estatal, las cuales en este apartado destacamos las principales de manera enunciativa, ya que su cuantificación se expresará en el capítulo 10 de operación de la estrategia.

9.3.1 Agricultura

Se apoyaron las actividades de siembra de agave para producción de bacanora, higo, maíz nativo y criollo, nopal, nopal forrajero, hortalizas, frutales, flores, forrajes, granos básicos, ajonjolí, oleaginosas, chiltepín, árboles endémicos y cítricos.

Se apoyó la transformación de la materia prima, almacenamiento de la producción, equipamiento para la agregación de valor.

Por segundo año consecutivo se trabaja con el Proyecto Integral de la Cadena Productiva del Ajo en el Río Sonora, apoyando a través del programa de Huertos Familiares.

En el 2023 se da seguimiento al establecimiento de 10 viveros comunitarios establecidos en el ejercicio 2022, con la finalidad de fortalecer estas unidades de producción.

Por medio de la ejecución de un convenio de vinculación con la Fundación Cydem Beaumont se ejecutaron huertos de traspatio en el Municipio de Yécora.

Apoyos a conceptos de semillas de hortalizas y forrajes, herramientas y equipo para la producción, así como biofertilizantes; que permitirá generar alimentos para el autoconsumo.

En el ejercicio 2023 se logró la conformación de 45 cooperativas de producción, las cuales fueron apoyadas por medio del Programa de Fomento Productivo al Cooperativismo y por medio del Programa de Extensionismo, Desarrollo de Capacidades y Asociatividad Productiva.

Apoyo en sistema de riego, obras de captación de agua, equipo bombeo solar, pequeñas obras de conducción de agua, para irrigación de pequeñas áreas agrícolas

Se apoyó de los pequeños productores agrícolas realizando trabajos de preparación de tierras para la siembra, promoviendo la reducción de costos de producción.

Apoyos destinados para el revestimiento de canales, líneas de conducción, perforación, equipamiento de pozos, tendido y subestación eléctrica, construcción de obras de protección (gaviones), equipo de bombeo, organización y fortalecimiento de las unidades de riego.

En cuanto a Infraestructura Hidroagrícola en el Río Sonora, se ejecutaron obras en la rehabilitación, tecnificación y equipamiento en las unidades de riego en la Zona, beneficiando a un total de 123 productores.

Se trabajó en convenio de colaboración con el Distrito de Riego Río Mayo para la recarga de mantos acuíferos en la Cuenca del Río Mayo.

Así mismo, otra acción importante que coadyuva en el mejoramiento de las condiciones de bienestar de la población, fue la construcción y rehabilitación de repesos para captación y almacenamiento de agua.

También se apoyó a los productores y población de la alta sierra de Sonora, en el intercambio comercial de sus productos e insumos, así como en su traslado hacia las diferentes localidades de la entidad, por medio de la rehabilitación de caminos,

Atención a campañas fitosanitarias, monitoreo de plagas y enfermedades en viveros del Programa Sembrando Vida, con respecto a la movilización de productos agropecuarios, pesqueros y acuícolas, se inspeccionaron vehículos, con riesgo fitozoosanitario.

9.3.2. Ganadería

Rehabilitación de la red estatal de caminos entre comunidades, rancherías, etnias, entre otras, el cual es primordial para el traslado de los pobladores aledaños a estos caminos, así como para transportar insumos a sus unidades de producción y venta de sus productos.

Debido a las recurrentes sequias, con el fin de procurar la subsistencia de productores, del sistema producto bovino doble propósito. Se llevó a cabo un programa de apoyo emergente a este sector.

Se ha desarrollado un programa de apoyo para incentivar el aprovechamiento de los tipos de vegetación de matorral que dan una gran oportunidad a la crianza de especies menores como las cabras y los borregos.

Se implementó el programa de cooperativismo con el fin de mejorar las condiciones de vida de la población rural mediante el trabajo organizado y cooperativo que mejore la producción, la productividad y capacidades de comercialización mediante la utilización de nuevas tecnologías.

Expedición de marca de herrar y señal de sangre y revalidación en los años terminados en cero y cinco. Así mismo se han Otorgado autorizaciones para la salida o internación de ganado, sus productos y subproductos.

Elaboración del censo ganadero a nivel estatal para dar a conocer e implementar una corrida y vela de ganado en cada uno de los predios (ranchos) con el propósito de obtener un inventario real del ganado existente en el estado.

Se entregaron equipos de cómputo a inspectores especiales de ganadería para la expedición del documento REEMO y reuniones de capacitación técnica sobre controles de movilización, situación zoonosanitaria actual.

En el mes de noviembre del 2023 se asistió a la reunión regional con los coordinadores y enlaces de la movilización de la región noroeste formada por baja california y sur, chihuahua, sonora y Sinaloa.

Se llevaron a cabo acciones de inspección y tratamiento garrapaticida, muestreo sanguíneo para el diagnóstico de brucela y prueba de diagnóstico de tuberculosis bovina, así como también la aplicación de vacuna para la prevención de la rabia parálitica bovina

En agosto 2023 personal de USDA y SENASICA, visitaron Sonora para una evaluación previa al programa de tuberculosis bovina, con resultados positivos.

El 23 de noviembre 2023, se publicó en el diario oficial de la federación, el acuerdo donde se declara el estado de sonora como zona libre de brucelosis bovina, caprina, y ovina causada por especies lisas.

Se participó en la integración de las brigadas implementadas para lograr la contención y liberación de la cuarentena estatal por la presencia de los brotes de influenza aviar que fueron detectados en 1 granja en el municipio de Cajeme.

En referencia al reglamento a la Ley de Fomento Apícola y Protección a las Abejas como Agentes Polinizadores del Estado de Sonora que dicho instrumento se encuentra en la Secretaría de la Consejería Jurídica para la última revisión.

9.3.3. Pesca y Acuicultura

Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria 2023, con el fin de atender las necesidades de productores del sector para disminuir y controlar las amenazas de plagas y enfermedades en los cultivos acuícolas.

Con El Instituto de Acuicultura del Estado de Sonora para el repoblamiento y cultivo de crías de tilapia, en el embalse de la presa Bicentenario, municipio de Álamos, Estado de Sonora.

Se llevó a cabo un convenio de colaboración y coordinación para la adquisición de brazaletes o bandas magnéticas repelente de tiburones para buzos pescadores

Se llevaron a cabo capacitaciones de Buenas prácticas en manejo de productos pesqueros, Sociedades cooperativas, Normatividad pesquera.

Capacitaciones de prevención y primeros auxilios para atender incidentes en altamar para buzos-pescadores, cabo de vida y motoristas de embarcaciones menores.

Se impartido capacitaciones y asesorías para impulsar el cultivo y comercialización de ostión en zonas de alta marginación en la zona costera del estado de Sonora.

Se llevó a cabo la gestión de los certificados de matrícula y seguridad marítima a pescadores de la etnia Seri.

Se otorgaron apoyos para la adquisición de insumos biológicos para el cultivo de ostión

Se realizó la primera edición de la Feria del Mar.

9.3.4. Forestal

Sea participado en cuatro reuniones ordinarias y una reunión extraordinaria del Comité Estatal de Cambio de Uso de Suelo.

En materia de sanidad forestal se impulsó el diagnóstico y tratamiento de cardones en los municipios de Hermosillo y Pitiquito.

Se realizaron acciones de reforestación y creación de viveros comunitarios en la Cuenca del Río Mayo.

Se puso en marcha la Brigada Estatal de Manejo del Fuego, se han realizado otras actividades afines al cuidado de la sociedad, prevención de emergencias y protección de los recursos naturales.

9.3.5. Fauna.

Se ha impulsado la difusión y registró nuevas Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre, como alternativas de producción para ranchos, predios, ejidos y demás territorios rurales.

Durante el año 2023 se expidieron cintillos de cobro cinegético, se participó en la convención internacional del Safari Club Internacional en su edición 2023.

Se autorizó la liberación de borregos cimarrón en confinamiento;

Se llevó a cabo el décimo tercer Torneo Internacional de Cacería de Guajolote Silvestre

A su vez, se atendieron dos reuniones convocadas por la Comisión Nacional de Áreas Protegidas.

9.3.6. Instituto de Acuicultura del Estado de Sonora.

Se ha continuado trabajando con CEMERSON para estructurar una política pública destinada a cambiar la clasificación de la totoaba por la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Se impulsó la instalación de una mesa de trabajo para definir la propuesta “Denominación de origen Protegida y la Identificación Geográfica de la Totoaba (*Totoaba macdonaldi*) en el Golfo de California, México”.

Se validó y se continúa con el proceso de transferencia tecnológica para la producción de ostión japonés triploide.

Se ha impulsado la investigación científica y tecnológica a través de convenios con instituciones educativas y centros de investigación como UNISON, CIAD y UES enfocada a resolver la problemática del sector acuícola con temas de ostión japonés y medusa bola de cañón.

9.3.7. Fideicomiso Fondo Revolvente.

Se llevó a cabo el seguimiento financiero y físico de los recursos producto de los créditos formalizados en el ejercicio presupuestal.

Se promocionaron los esquemas de créditos atendiendo a sus dudas y asesorándolos durante y después de los procesos de créditos.

Se apoyó a los ayuntamientos y organismos encargados de administrar los recursos hídricos con asesorías técnicas y de gestión, implementando programas que permiten obtener financiamientos rápidos cuyo objetivo y deuda sean cumplidos en sus presentes administraciones.

Se atendieron y se elaboraron las factibilidades de cada uno de los proyectos recibidos por los acreditados.

Se llevó un seguimiento de créditos tanto para la cobranza de cada crédito siguiendo con los tiempos estipulados en los contratos y/o pagares respectivos seguimiento de aplicación de los recursos respectivos.

Se contrató de manera temporal los servicios de apoyo jurídico con la única finalidad de atender la cobranza de los acreditados que cuentan con morosidad arrojando resultados muy positivos.

Se llevó a cabo en el mes de mayo, reunión con productores del sector primario de la región, de Moctezuma, Sonora, en donde se les hizo saber de la existencia de nuestro programa de apoyo financiero a pequeños productores.

Se llevó a cabo reunión en el mes de agosto de 2023, con la presencia de las autoridades municipales de Nogales, así mismo, se tuvo asistencia de productores de la región, donde se pudo abordar nuestros esquemas de créditos.

Se llevó a cabo reunión de trabajo en el mes de septiembre de 2023, reunión de extensionistas organizada por la SAGARHPA, para promocionar con los productores el crédito del Fideicomiso Fondo Revolvente.

Resumen de Resultado de Indicadores

Numero de Indicadores	Con Avance	Sin Avance	Igual	Sin Informacion
16	9	3	1	3

10.- OPERACIÓN DE LA ESTRATEGIA, RESULTADOS, IMPACTO E INDICADORES DE CUMPLIMIENTO.

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 1.1.- Impulsar el financiamiento, la construcción, rehabilitación y tecnificación 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.

Acciones realizadas:

A través del Programa de Fomento Productivo al Cooperativismo se apoyaron 53 proyectos beneficiando a un total de 284 productores en total, los cuales se conformaron en grupos de trabajo, pertenecientes a los Municipios de Álamos, Arizpe, Bacanora, Bacerac, Bavispe, Caborca, Cajeme, Guaymas, Hermosillo, Huatabampo, Huépac, Navjoa, Nogales, Pitiquito, Quiriego, Rosario, Sahuaripa, San Luis Río Colorado, Suaqui Grande, Ures, Villa Pesqueira y Yécora; En cuanto al componente de producción primaria

se apoyaron las actividades de siembra de agave para producción de bacanora, higo, maíz nativo y criollo, nopal, nopal forrajero, hortalizas, frutales, flores, forrajes, granos básicos, ajonjolí, oleaginosas, chiltepín, árboles endémicos y cítricos; referente al componente de fortalecimiento de las cadenas productivas se apoyó la transformación de la materia prima, almacenamiento de la producción, equipamiento para la agregación de valor.

Por segundo año consecutivo se trabaja con el Proyecto Integral de la Cadena Productiva del Ajo en el Río Sonora, apoyando a través del programa de Huertos Familiares, dichos apoyos se lograron con rendimientos financieros del FOFAES, se llevó a cabo el establecimiento de 21 hectáreas, beneficiando a 19 productores, de los cuales 16 son hombres y 3 mujeres; en los Municipios de Arizpe, Bacoachi, Fronteras, Huepac y Ures; apoyando con semilla, fertilizante, nematicidas y fungicidas agrícolas con la finalidad de lograr la producción de semilla de ajo de calidad, garantizando la sanidad de la semilla, para lo cual se apoyó también con análisis de fertilidad de suelos, nematodos y hongos en cada parcela, el monto de inversión fue de 660 260 pesos; En seguimiento a este proyecto se trabaja en conjunto con INIFAP, SADER y CESAVE.

En seguimiento al establecimiento de 10 viveros comunitarios establecidos en el ejercicio 2022, con el propósito de impulsar sistemas alternativos de organización para el trabajo en el sector primario, para la producción de agave, frutales y hortalizas en los Municipios de Bavispe, Tepache, Aconchi, Ures, Rayón, Villa Pesqueira, Suaqui Grande, Guaymas, Navojoa y Etchojoa. En el ejercicio 2023, con la finalidad de fortalecer estas unidades de producción, se invirtieron 1 187 500 pesos en beneficio de 78 mujeres por concepto de equipamiento e insumos para la producción en viveros.

En cuanto al Programa de Extensionismo, Desarrollo de Capacidades y Asociatividad Productiva, se invirtieron 10 472 456 pesos, con la finalidad de brindar acompañamiento técnico, validación de proyectos productivos, transferencia de tecnología para el valor agregado y comercialización a 3 891 productores, de los cuales 2 332 son hombres y 1 559 mujeres, correspondientes a los Municipios de Aconchi, Agua Prieta, Álamos, Altar, Bacanora, Bacerac, BÁCUM, Banamichi, Baviácora, Bavispe, Benito Juárez, Caborca, Cajeme, Cananea, Empalme, Etchojoa, Fronteras, General Plutarco Elías Calles, Guaymas, Hermosillo Huachineras, Huatabampo, La Colorada, Mazatán, Moctezuma, Nácori Chico, Navojoa, Nogales, Opodepe, Pitiquito, Quiriego, Rayón, Rosario, Sahuaripa, San Ignacio Río Muerto, San Luis Río Colorado, San Miguel de Horcasitas, San Pedro de la Cueva, Santa Ana, Sáric, Soyopa, Suaqui Grande, Tepache, Tubutama, Ures, Villa Pesqueira y Yécora.

El Programa de extensionismo es transversal, toca a las Subsecretarías de Agricultura, Ganadería y Pesca su operación, por lo que para la atención de las tres áreas se contrató a un total de 118 técnicos, de los cuales 82 son hombres y 36 mujeres, quienes prestaron los servicios de asesoría en el área agrícola se atendieron los temas de implementación de biofertilizantes o bioinsumo, mejoramiento de suelos, uso óptimo del agua, reforestación, fertilización, paquetes tecnológicos, atención a plagas y enfermedades, valor agregado productos y subproductos, tratamiento post cosecha, cambio climático, huertos familiares, reconversión productiva; en ganadería, los de vacunación, suplementación alimenticia, empadres controlados, carga animal, aretado, desparasitación, desahíje, aumento en porcentaje de pariciones, pruebas de fertilidad, palpaciones, consultas y cirugías veterinarias; y en pesca, permisos para pesca, sanidad, ordenamientos pesqueros, repoblamiento, valor agregado, cambio climático, comercialización, uso adecuado de artes de pesca, acuacultura, producción de peces en estanque de geomembrana.

Con la finalidad de incrementar el nivel de desarrollo humano y patrimonial de las familias campesinas del Estado, combatiendo el déficit alimentario y la, contribuyendo a hacer efectiva la seguridad alimentaria se ejecutó el Programa Estratégico de Seguridad Alimentaria, fomentando la producción de alimentos en traspatio, así como proveyendo de fuentes de autoempleo a productoras y productores de localidades vulnerables, se atendieron por medio del Componente de Huertos Familiares 88 solicitudes, por concepto de paquetes integrales de insumos, herramienta y equipo para la producción de

hortalizas, por un monto total de apoyo de 1 565 323 pesos, beneficiando a 166 productores, de los cuales 106 son mujeres y 60 hombres, originarios de los Municipios de Álamos, Arizpe, Bacerac, Bacoachi, Baviácora, Benito Juárez, Caborca, Cajeme, Cumpas, Etchojoa, Fronteras, Guaymas, Hermosillo, Huatabampo, Huépac, Moctezuma, Nácori Chico, Navojoa, Opodepe, Quiriego, Rayón, Sahuaripa, Ures y Villa Pesqueira.

En el componente de Fomento a la Agricultura Campesina, se apoyaron 197 solicitudes, por un monto de 1 015 722 pesos, con un total de 197 beneficiarios de los cuales 41 son mujeres y 156 hombres, de los Municipios de Arivechi, Benito Juárez, Cajeme, Etchojoa, Granados, Guaymas, Hermosillo, Moctezuma, Navojoa, Rayón, Sahuaripa, Santa Ana y Villa Pesqueira, correspondiendo los apoyos a conceptos de semillas de hortalizas y forrajes, herramientas y equipo para la producción, así como biofertilizantes; lo cual brindará a las familias una fuente de empleo que les permita generar alimentos para el autoconsumo.

Con respecto al componente de Fomento a la Fruticultura, se ejecutaron 69 proyectos en los Municipios de Álamos, Cajeme, Etchojoa, Fronteras, Plutarco Elías Calles, Guaymas, Hermosillo, Huatabampo, La Colorada, Mazatán, Moctezuma, Navojoa, Nogales, Opodepe, Pitiquito, Quiriego, Sahuaripa, San Ignacio Río Muerto, San Luis Río Colorado, Soyopa y Villa Pesqueira, con un total de 146 beneficiarios, de los cuales 76 hombres son hombres y 70 mujeres; con una inversión total de 280 940 pesos, las especies de frutales que se establecieron son aguacate, mango, cítricos, membrillo, pera, higo, duraznos, manzana, papaya, granada, guayaba, ciruela, mora, entre otros.

En cuanto al componente de Captación, Conducción de Agua y Sistemas de Riego para Huertos Familiares, se apoyaron 43 solicitudes, con un monto de apoyo de 1 166 452 pesos, beneficiando a 134 productores de los cuales 29 son mujeres y 105 hombres, en los Municipios de Álamos, Altar, Bacanora, Baviacora, Benito Juárez, Caborca, Cumpas, Etchojoa, Fronteras, Guaymas, Hermosillo, Huatabampo, La Colorada, Moctezuma, Nácori Chico, Navojoa, Nogales, Opodepe, Quiriego, Sahuaripa, San pedro de la Cueva, Suaqui Grande, Ures y Villa Pesqueira, siendo los conceptos de apoyo sistema de riego, obras de captación de agua, equipo bombeo solar, pequeñas obras de conducción de agua, para irrigación de pequeñas áreas agrícolas; apoyando con esto a la producción de alimentos para el autoconsumo y el aprovechamiento del recurso agua.

Estrategia 1.2. 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.

Acciones realizadas:

En el ejercicio 2023 se logró la conformación de 34 cooperativas de producción, las cuales fueron apoyadas por medio del Programa de Fomento Productivo al Cooperativismo y por medio del Programa de Extensionismo, Desarrollo de Capacidades y Asociatividad Productiva, otorgando apoyos para la infraestructura productiva, así como asesoría y acompañamiento para la conformación de las mismas; con la constitución de

dichas sociedades se logra promover el trabajo cooperativo para la producción y agregación de valor, en apoyo a las cadenas productivas.

Por medio del Programa de Maquinaria Agrícola, se Apoyo a los pequeños productores agrícolas realizando trabajos de preparación de tierras para la siembra, promoviendo la reducción de costos de producción, apoyando a un total de 494 solicitudes, logrando cubrir 1 729 hectáreas, beneficiando a 66 productoras mujeres y 575 hombres, dicho Programa se operó en los Municipios de Bavispe, Sahuaripa, Villa Hidalgo, Huásabas y Granados, con una inversión total de 1 884 348 pesos.

Estrategia 1.3. Fomentar el uso eficiente del agua con estrategias de mejoramiento, la tecnificación y equipamiento de la infraestructura hidroagrícola de los distritos de riego, unidades de riego, dentro y fuera de la parcela para mejorar la eficiencia del uso del agua en las actividades agrícolas, para garantizar el desarrollo agrícola y económico en el estado.

Acciones realizadas:

Referente a la ejecución de obras de Infraestructura Hidroagrícola en Unidades de Riego, se ejecutaron 26 obras en los Municipios de Bavispe, Bacerac, Huachinera, Quiriego y Rosario, por un monto de 23 808 850 pesos, dichos apoyos fueron destinados para el revestimiento de canales, líneas de conducción, perforación, equipamiento de pozos, tendido y subestación eléctrica, construcción de obras de protección (gaviones), equipo de bombeo, organización y fortalecimiento de las unidades de riego, beneficiando a un total de 456 personas, de las cuales 368 son hombres y 88 mujeres.

En cuanto a Infraestructura Hidroagrícola en el Río Sonora, se ejecutaron 18 obras por un monto de 4 497 168 pesos, en los Municipios de Huepac, Baviacora, Ures y Hermosillo, dichas obras se enfocaron en la rehabilitación, tecnificación y equipamiento en las unidades de riego en la Zona Económica Especial Río Sonora, beneficiando a un total de 123 productores.

Con respecto a obras para el encauzamiento del Río Mayo, se trabajó en convenio de colaboración con el Distrito de Riego Río Mayo para la recarga de mantos acuíferos en la Cuenca del Río Mayo, en el Municipio de Álamos, para lo cual se empleó mano de obra de pobladores de la etnia Guarijío, se ejecutaron 20 retenidas, con una inversión de 712 500 pesos, beneficiando a 510 productores.

Con respecto a los permisos de riego otorgados para el Distrito de Riego de la Pesa Abelardo L. Rodríguez, se otorgaron 303 permisos, cubriendo un total de 2 460 hectáreas, siendo los solicitantes 49 mujeres, y 254 hombres.

También, para apoyar a los productores y población de la alta sierra de Sonora, en el intercambio comercial de sus productos e insumos, así como en su traslado hacia las diferentes localidades de la entidad, por medio de la rehabilitación de caminos, se logró la rehabilitación de 1 220 kilómetros de caminos rurales, en los municipios de Arizpe, Bacanora, Bacoachi, Banamichi, Cucurpe, Cumpas, Nacoziari, Ures, Villa Pesqueira,

Rosario, Soyopa, Mazatán, San Miguel de Horcasitas, Nácori Chico y Yécora; con una inversión de 2 531 121 pesos, beneficiando a la población de dichos Municipios.

Así mismo, otra acción importante que coadyuva en el mejoramiento de las condiciones de bienestar de la población, fue la construcción y rehabilitación de 228 repesos para captación y almacenamiento de agua. Los municipios en donde se construyeron fueron Aconchi, Arizpe, Bacadehuachi, Bacanora, Bacerac, Bacoachi, Banamichi, Baviacora, Bavispe, Cucurpe, Cumpas, Granados, Huachinera, Huepac, Nacori Chico, Nacozari de García, San Felipe de Jesús, San Pedro de la Cueva, Ures y Villa Pesqueira; la inversión realizada fue de 16 750 780 pesos y los productores beneficiados fueron 228.

Estrategia 1.4.- Impulsar el apoyo a los organismos de productores en la operación de los programas y campañas fitosanitarias y de inocuidad, para preservar y mejorar el status sanitario y así contribuir a la producción de alimentos sanos y de calidad.

Acciones realizadas:

Las empresas agrícolas adheridas al Sistema de Reducción de Riesgos de Contaminación en el periodo del presente informe fueron 353 empresas, este Programa brinda atención prioritaria a pequeñas y medianas unidades de producción y empaque, que para el caso de cultivos agrícolas la atención es para maíz, frijol y trigo panificable, además de cultivos hortícolas y frutales; así mismo se continúa promoviendo la implementación de medidas que minimicen y prevengan la presencia de contaminantes biológicos, químicos y físicos entre pequeños productores de ajo de la Región del Río Sonora, los recursos ejercidos fueron 8 000 000 pesos provenientes del gobierno federal y estatal.

En observancia a esta estrategia, con respecto al desarrollo del ciclo agrícola 2022-2023, la superficie agrícola atendida con campañas fitosanitarias, es de 457 263 hectáreas, superando la meta anual, derivado de las captaciones de agua que se registraron en el 2022 en las presas de almacenamiento tanto del sistema hidráulico que irriga el Valle del Yaqui, como para el Valle del Mayo. Estas áreas de siembra fueron atendidas por 19 campañas fitosanitarias con un costo de 56 192 481 pesos, recursos provenientes del gobierno federal y estatal.

De igual manera, en apoyo al Proyecto Estratégico Agave, a través del CESAVE se ha llevado a cabo el monitoreo de plagas y enfermedades en viveros del Programa Sembrando Vida en 65 viveros, ubicados en los Municipios de Álamos, Arivechi, Bacanora, La Colorada, Onavas, Quiriego, Rosario, Sahuaripa, Soyopa, Suaqui Grande y Yécora.

Con respecto a la movilización de productos agropecuarios, pesqueros y acuícolas, se inspeccionaron en el periodo, un total de 1 732 154 vehículos, encontrándose 7 353 vehículos con riesgo fitozoosanitario, ejerciendo recursos por la cantidad de 20 451 722 pesosprovenientes del gobierno federal y estatal; cabe destacar que la disminución en la

cantidad de vehículos inspeccionados se debe a que se han ido disminuyendo las medidas adoptadas durante la pandemia del COVID-19, las cuales eran más estrictas.

Resultados de los Indicadores del Objetivo.

Indicador	Línea Base (2021)	Resultado 2022	Resultado 2023	Fuente	Semáforo (con respecto a la Línea Base)
Variación porcentual anual del PIB Agropecuario, Forestal, Pesquero y Acuicola	1.2%	3.14%	Sin Información	INEGI	N/A
Variación porcentual anual del PIB Per Cápita del Sector Agropecuario, Forestal, Pesquero y Acuicola	0	2.1%	Sin Información	Proyección propia con información de INEGI	N/A
Variación del volumen de la producción agrícola	- 5.8%	-3.1%	0.15%	SADER-OIAPES	
Variación del valor de la producción agrícola	- 1.6%	23.7%	- 10.1%	SADER-OIAPES	

NOTA: El porcentaje del PIB está calculado con base a precios de 2018 tal como lo tiene INEGI y los resultados de 2023 se tendrán en diciembre de 2024.

Objetivo 2.-Promover la sustentabilidad de las actividades pecuarias, mediante la modernización de la infraestructura productiva, el uso de nuevas tecnologías y mejores formas de organización productiva que impulsen a los productores a transitar hacia una ganadería más sustentable que incremente los niveles de bienestar de los productores, así como la producción y productividad ganadera.

Estrategia 2.1. Fortalecer e 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, especialmente el porcentaje de parición en el hato ganadero.

Acciones realizadas:

2.1.2. Realizar muestreos para dimensionar la prevalencia de enfermedades en el hato ganadero a fin de intervenir para su prevención y control.

En atención al objetivo señalado para el subsector pecuario en el Programa Sectorial de Mediano Plazo 2021-2027 del sector primario, en el periodo del presente informe se han realizado diversas actividades relacionadas con el status sanitario del hato ganadero

estatal que dan cuenta de los avances en su cumplimiento, entre estas se encuentran las siguientes:

- En agosto del presente año, personal de USDA y SENASICA, efectuaron en Sonora un recorrido para realizar una evaluación previa al programa de tuberculosis bovina, con resultados positivos.
- El 23 de noviembre del 2023, se publicó en el diario oficial de la federación, el acuerdo donde se declara al estado de Sonora como zona libre de brucelosis bovina, caprina y ovina causada por especies lisas.
- Durante el año se realizaron recorridos de supervisión del Centro de Inspección Ganadera de Alta Movilización (CIGAM, rastros, corrales de acopio, engordas aprobadas, así como también baños de línea, estaciones cuarentenarias y puntos de verificación internos).
- Con el fin de salvaguardar el estatus zoonosario de la entidad, el Comité de Campaña para la Erradicación de la Tuberculosis Bovina y Brucelosis en coordinación con el Comité de Inspección Pecuaria del Estado de Sonora, llevaron a cabo en 2023 la ejecución de 471 945 diagnósticos zoonosarios (94.0% de lo programado) en acciones de inspección y tratamiento garrapaticida, muestreo sanguíneo para el diagnóstico de brúcela y prueba de diagnóstico de tuberculosis bovina, así como también la aplicación de vacuna para la prevención de la rabia paralizante bovina, con especial atención en los predios o hatos ganaderos que colindan directamente con Sinaloa.
- Se llevaron a cabo reuniones de capacitación técnica sobre controles de movilización, situación zoonosaria actual, así como aspectos básicos para el registro electrónico de movilización de ganado desde su origen (SISTEMA REEMO), se capacitaron a 118 inspectores de ganadería de 71 municipios, solo resta por capacitar a inspectores de los municipios de Arivechi.
- En noviembre del presente año se realizó reunión regional con los coordinadores y enlaces de la movilización de la región noroeste formada por la Baja California Norte y la Sur, Chihuahua, Sonora y Sinaloa para revisar los acuerdos tomados en Puebla, así como tomar nuevos acuerdos.
- A principios de noviembre de 2023 se diagnosticaron en laboratorio brotes de influenza Aviar de alta patogenicidad (H5N1) detectados en 1 granja en el municipio de Cajeme, para lo cual se implementaron medidas según lo establecido en el Dispositivo Nacional de Sanidad Animal (DINESA) para contener el brote y evitar su propagación, para tal efecto se llevaron a cabo las siguientes acciones:
 1. Despoblación total de granja positiva, sacrificándose un total de 154,240 aves.
 2. Limpieza y desinfección de la granja.
 3. Colecta y envió de muestras a laboratorio de 180 granjas de las 184 granjas tecnificadas registradas en el estado.
 4. Todas las granjas que se encuentran en el área peri focal con el propósito de poder cumplir con los requisitos de movilización de productos y subproductos fue

necesario coleccionar y enviar al laboratorio muestras para cumplir con la vigencia cada 7 días.

5. El 22 de noviembre de 2023 se levantó la cuarentena por parte de la Dirección General de Salud Animal (DGSA) del SENASICA.

2.1.4. Impulsar la ejecución de los proyectos de repoblamiento del hato ganadero estatal.

Con el propósito de coadyuvar en el repoblamiento del hato ganadero estatal, se realizaron actividades vinculantes que permiten avanzar en esta línea de acción, entre estas se realizaron las siguientes:

- Se acreditó la propiedad del ganado mediante la marca de herrar y señal de sangre, con la expedición en el periodo de 1, 508 títulos de marca de herrar.
- Se tramitó la revalidación de 472 títulos de marca de herrar, señal de sangre, tatuajes o cualquier otro medio de identificación en los años terminados en cero y cinco.
- Se siguen realizando las gestiones conducentes ante la Secretaría de Hacienda, concretamente con la Subsecretaría de Ingresos, la posibilidad de realizar el cobro de la Revalidación Extemporánea de Título de Marca de Herrar y Señal de Sangre en todas las Agencias Fiscales del Estado de Sonora,
- Se otorgaron las autorizaciones para la salida o internación de ganado, sus productos y subproductos. en el periodo se autorizaron 17, 885.
- Se levantó el censo ganadero en los 72 municipios de la entidad avalado por los inspectores de zona ganadera con un número de 363 zonas ganaderas censadas con un inventario de 1'055,575 cabezas de ganado propiedad de 30,298 productores.
- En complemento al censo, se realizó un recorrido a nivel estatal en todas las asociaciones ganaderas, para dar a conocer e implementar una corrida y vela de ganado en cada uno de los predios (ranchos) con el propósito de obtener un inventario real del ganado existente en el estado.
- Se entregaron 10 equipos de cómputo a 10 inspectores especiales de ganadería para la expedición del documento REEMO.
- Durante el año se llevaron a cabo diversos recorridos por parte de los supervisores regionales para supervisar capacitar las actividades y funciones que realizan los inspectores de ganadería.

2.1.8. Fomentar la ejecución de proyectos para producción de especies menores y apicultura.

- En el tema de especies menores en apoyo a productores del sector social, se implementó el **Programa de especies menores 2023**, para el que se autorizaron \$4'000,000.00, habiéndose recibido 403 solicitudes de las cuales se apoyarán a 73. A la fecha de diciembre de 2023, se han pagado 15 solicitudes que suman un monto de \$848,500.00.
- En referencia al reglamento a la Ley de Fomento Apícola y Protección a las Abejas como Agentes Polinizadores del Estado de Sonora que dicho instrumento se

encuentra en la Secretaría de la Consejería Jurídica para la última revisión y de ahí se remitirá a Dirección Jurídica de la Secretaría de Gobierno para firma del C. Secretario de Gobierno y posteriormente la firma del C. Gobernador Constitucional del Estado de Sonora.

Programa rehabilitación de caminos a ranchos ganaderos 2023

- Es un programa que contempla la rehabilitación de la red estatal de caminos secundarios, mediante el servicio de raspado de caminos entre comunidades, rancherías, etnias, entre otras, el cual es primordial para el traslado de los pobladores aledaños a estos caminos, así como para transportar insumos a sus unidades de producción y venta de sus productos. Para este programa se autorizó una inversión de \$8'125,467.32, se logró rehabilitar 2,692.24 km de la red estatal de caminos.

Programa de apoyo a pequeños productores del sector lechero

- La situación que guarda la ganadería en Sonora, debido a las recurrentes sequías, que ha sufrido nuestro estado han implicado de manera negativa la producción y productividad ganadera, especialmente el sistema producto bovino doble propósito. Es por eso que se ha tenido que llevar a cabo un programa de apoyo emergente a este sector, con el fin de procurar la subsistencia de estos productores. Para este programa se autorizó \$11'409,040.00, donde se entregaron 34,400 sacos de alimento de 30kg los cuales beneficiaron a 3,739 productores del sector lechero sonorense.

Programa de Cooperativismo Ganadero

- EL programa tiene como objetivo mejorar las condiciones de vida de la población rural mediante el trabajo organizado y cooperativo que mejore la producción y la productividad, así como las condiciones y capacidades de comercialización mediante la utilización de nuevas tecnologías promoviendo el uso eficiente de los agostaderos, con el acompañamiento de técnicos extensionistas beneficiando a productores de bajos ingresos ubicados en zonas prioritarias de alta y muy alta marginación del Estado de Sonora. Para este programa se autorizaron \$15'000,000.00. Se recibieron 217 solicitudes de apoyo, de las cuales se apoyarán 156. A la fecha de este informe 13 de diciembre de 2023, se han autorizado para pago 25 solicitudes que beneficiaran a 232 productores con un monto de apoyo de \$1 987,100.00.

Resultado de los indicadores del Objetivo

Indicador	Línea Base (2021)	Resultado 2022	Resultado 2023	Fuente	Semáforo (con respecto a la Línea Base)
Variación del volumen de la producción ganadera	- 1.0%	2.5%	1.0%	OIAPES	
Variación del valor de la producción ganadera (*)	- 4.8%	12.8%	8.3%	OIAPES	

Objetivo 3.- Lograr un óptimo 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 y diversificación de la producción para contribuir en la capitalización del sector.

Estrategias 3.1.- Contribuir e impulsar en seguimiento al PED 2021-2027 un programa estatal de rescate del sector pesquero y acuícola, enfocando en mejorar la capacidad de las unidades productivas de manera sostenible y reavivar las economías locales, especialmente del medio rural, para mejorar su productividad con un enfoque sostenible.

Acciones realizadas:

3.1.1. Instalar el Consejo Estatal de Pesca y Acuicultura.

- El día 22 de febrero de 2019, se conformó el Consejo Estatal de Pesca y Acuicultura, presidido por el Gobernador en turno, a la fecha no se han retomado acciones que permitan la operatividad de dicho consejo.

3.1.2. Ejecutar el Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria.

- La implementación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria 2023, con el fin de atender las necesidades de productores del sector para disminuir y controlar las amenazas de plagas y enfermedades en los cultivos acuícolas, se llevaron a cabo en los municipios de Bácum, Caborca, Cajeme, Empalme, Etchojoa, Guaymas, Hermosillo, Huatabampo, Nácori Chico, Navojoa, Puerto Peñasco, San Ignacio Río Muerto y San Luis Río Colorado, se contó con una inversión de 20.6 millones de pesos en los siguientes componentes:
 - Campañas fitozoosanitarias: crustáceos, moluscos y peces, 14.9 millones de pesos;
 - Inocuidad agroalimentaria, acuícola y pesquera, 4.2 millones de pesos; y
 - Vigilancia epidemiológica de las enfermedades o plagas en organismos acuáticos, 1.5 millones de pesos.

- Se han realizado reuniones con productores del Sistema Producto Ostión y COESPRISSON con el objetivo de encontrar opciones de financiamiento para reducir costos en sanidades.
- 3.1.3. Actualizar la Ley de Pesca y Acuicultura para el Estado de Sonora y su Reglamento.
- En referencia al Reglamento de la Ley de Pesca y Acuicultura se estima que para el primer trimestre del 2024 se envíe a la Secretaría de la Consejería Jurídica el proyecto en cuestión para la revisión correspondiente; referente a las modificaciones a la Ley de Pesca y Acuicultura para el Estado de Sonora se siguen haciendo las gestiones ante representantes del Congreso para que comiencen las mesas de trabajo de las modificaciones en comento, se pretende que inicien durante el primer trimestre del 2024.
- 3.1.4. Actualizar del Registro Estatal de Pesca y Acuicultura (REPA).
- No se ha implementado como tal este Registro, se utiliza el Registro Nacional de Pesca y Acuicultura (RPNA).
- 3.1.5. Implementar y dar seguimiento a los planes de manejo en Embalses del estado de Sonora.
- Se firmó un convenio con el IAES, para el repoblamiento y cultivo de 600 mil crías de tilapia, en el embalse de la presa Bicentenario, ubicada en la localidad de San Bernardo, municipio de Álamos, Estado de Sonora.
 - Las visitas de inspección y vigilancia permiten verificar que los permisionarios cumplan con las disposiciones legales y técnicas establecidas en la Ley de Pesca y Acuicultura para el Estado de Sonora y en los Planes de Manejo Pesquero y Acuícola para las presas General Lázaro Cárdenas “La Angostura”, General Plutarco Elías Calles “El Novillo”, General Álvaro Obregón “El Oviachic” y Adolfo Ruíz Cortínes “Mocúzarit, publicados y vigentes desde 2010.
- 3.1.6. Realizar acciones de vigilancia y prevención en embalses, en granjas acuícolas y litorales.
- Durante el ejercicio 2023 se incorporó el Programa de Inspección, Prevención y Vigilancia en Embalses, el cual se verifica que toda persona física o moral que pesque, arribe y movilice productos pesqueros de los embalses, cuente con los permisos vigentes, arribo y guías de tránsito correspondientes, así mismo que cumpla con las disposiciones legales que se enmarcan en la Ley de Pesca y Acuicultura para el Estado de Sonora, los planes de manejo pesquero y acuícola y demás normatividad aplicable.

La implementación de este programa contribuye en la protección de los recursos pesqueros en los embalses del Estado y que son susceptibles para la pesca comercial y/o consumo doméstico, por lo anterior el Programa de Inspección, Prevención y Vigilancia en Embalses, para su operatividad contemplo lo siguiente:

- Adquisición de dos embarcaciones menores (pangas) y dos motores fuera de borda y un remolque para traslado de embarcaciones; este equipo facilitará las

labores de inspección y vigilancia mismas que se apegarán a lo que establece la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público del Estado de Sonora.

- Contratación de cuatro prestadores de servicios, quienes se desempeñarán como Oficial Verificador de Pesca y Acuicultura.

A través del programa se inspeccionaron y vigilaron 17 embalses del Estado, en los cuales se cuenta con 575 permisos de pesca comercial donde participan aproximadamente 2,300 pescadores ribereños, los cuales en su mayoría se encuentran en condiciones de alta o muy alta marginación.

Se brindó atención y seguimiento de manera permanente a los embalses General Lázaro Cárdenas, General Plutarco Elías Calles, General Álvaro Obregón y Adolfo Ruíz Cortínes, los cuales debido al número de sociedades cooperativas de producción pesquera, permisionarios y número de embarcaciones que realizan la actividad, requieren de visitas y presencia permanente; el resto de embalses contaron con visitas de inspección de manera esporádica por presentarse alguna denuncia, problemática o eventualidad que requiera visita de inspección, prevención y vigilancia.

3.1.7. Fortalecer y desarrollar las capacidades de las cooperativas, a través de transferencia de tecnología y valor agregado.

- Se llevaron a cabo mesas de trabajo para analizar apoyos a las comunidades de las etnias mayo y Guarijío-Makurawe, entre Gobierno Estatal, Federal y Gobernadores Tradicionales, en temas de pesca, acuacultura y economía indígena.
- Se llevó a cabo la gestión de los certificados de matrícula y seguridad marítima a la cooperativa “Pescadores Comca’ac Seris del Gobierno Tradicional S.C. de R.L. de C.V.”
- Se otorgaron apoyos para la adquisición de insumos biológicos para el cultivo de ostión a 4 sociedades cooperativas.
- Con la implementación del Programa de Fomento Productivo al Cooperativismo, efectuado para fomentar la capitalización de las unidades económicas del sector primario, a través de la asociatividad que impulse el trabajo organizado para incrementar la productividad en los diversos eslabones de la cadena productiva, mejorando los ingresos y promoviendo la generación de empleo para las familias rurales del Estado, mediante la conformación y consolidación de cooperativas, con las asesoría de personal técnico, como facilitadores del desarrollo, así como la implementación de un plan de negocios e inversión, se analizaron más de 100 proyectos productivos, resultando beneficiadas 13 sociedades cooperativas por un total de 1.5 millones del presupuesto 2023.

3.1.8. Apoyar la formación y fortalecimiento de las Cooperativas de mujeres.

- Con apoyo del programa de extensionismo estatal, se facilita el conocimiento, la información y las tecnologías, a productores sociales en el sector pesquero y acuícola, a quienes acompañan desde la asesoría para la conformación, constitución legal y operatividad de las cooperativas. En este rubro, se apoyaron 5 proyectos de cooperativas resultando beneficiadas 87 mujeres con apoyos por un monto de \$ 811 555.52.

3.1.9. Apoyar con equipamiento y modernización de la flota menor.

- Infraestructura y equipo para conservación. - Apoyos y equipamiento de cuartos fríos.
- Infraestructura y equipo para procesado. - Apoyos en construcción, rehabilitación y equipamiento de áreas de recepción y/o proceso de pescados y mariscos, equipos de proceso e incorporación de valor agregado.
- Infraestructura y equipo acuícola. - Apoyos para la construcción, rehabilitación y equipamiento de estanquería rustica, tecnificada y ostrícola.

Se otorgaron 32 apoyos que van desde \$20,000.00 hasta \$290,000.00, logrando contribuir a la capitalización de las unidades económicas pesqueras y acuícolas, el desarrollo de las capacidades humanas, la protección y el aprovechamiento de los recursos naturales.

3.1.10. Fomentar ferias, festivales, congresos, talleres, entre otros, relacionados con temas pesqueros y acuícolas.

- Se celebró un convenio con el Centro de Estudios de Desiertos Y Océanos A. C. y Medio Ambiente y Comunidad CEDO A. C., con el compromiso a impulsar la organización del desarrollo pesquero, el bienestar comunitario y la educación ambiental de las comunidades costeras de Sonora y así facilitar el desarrollo de sus acciones; así mismo, aplicar los procedimientos que permitan una mejor utilización de sus recursos a través de la colaboración mutua, el trabajo coordinado y el intercambio de experiencias. Aunado a lo anterior, se logró la Certificación PADI de buceo en aguas abiertas de 12 buzos pescadores de la localidad de Bahía de Kino, localidad del municipio de Hermosillo y municipio de Puerto Peñasco, Sonora.
- Las cooperativas de producción pesquera del estado que cuentan con permiso de pesca comercial de callo de hacha, requieren de buzos-pescadores para la extracción de este molusco, actividad que se realiza a una profundidad considerada hábitat natural de los tiburones. Desde hace unos meses el avistamiento de tiburones en playas y bahías de Sonora ha sido frecuente y a raíz de los incidentes suscitados algunas playas fueron cerradas temporalmente, impactando económicamente a los pobladores.

Una de las causas por las que se podrían estar presentando estos incidentes, es que la cantidad de buzos-pescadores que recolectan moluscos ha crecido drásticamente, lo que aumenta las posibilidades de se presenten eventualidades que pongan en riesgo la integridad física y su vida. Por lo anterior, se incorporaron acciones que permiten garantizar la seguridad de los buzos-pescadores en el Programa de Fomento al Consumo de Especies de Pesca y Acuacultura para la Seguridad Alimentaria.

Por ello se realizaron las gestiones necesarias con la Unidad de Protección Civil Estatal, para que los buzos-pescadores del estado tomaran capacitaciones en materia de seguridad, prevención y primeros auxilios; así mismo se celebró un convenio de colaboración y coordinación para la adquisición de al menos 104 brazaletes o bandas magnéticas repelente de tiburones para buzos pescadores que se dedican a esta pesquería, con los ayuntamientos de Bácum, Caborca, Cajeme, Hermosillo, Pitiquito, Puerto Peñasco y San Ignacio Río Muerto. Al respecto, se adquirieron 88 con recurso estatal por un monto de \$223 600.00 y se donaron 41, resultando beneficiados 931 pescadores.

- Con el objetivo de fomentar el consumo de pescados y mariscos a la población, así como el reconocer a los productores del Estado como los principales a nivel Nacional en Pesca y Acuacultura, se llevó a cabo la “Feria del Mar 2023”, en la Explanada exterior del edificio Sonora del centro de Gobierno ubicado en Ignacio Comonfort y Paseo del Río en esta Ciudad de Hermosillo, Sonora. Se contó con la participación de varios productores y sociedades cooperativas, quienes ofrecieron a los asistentes variedad de productos preparado con pescados y mariscos de la región.
- 3.1.11. Capacitar a productores en buenas prácticas de producción acuícola y pesquera.
- Se llevaron a cabo capacitaciones para los nuevos pescadores, por parte de CONAPESCA y SAGARHPA, en temas: Buenas prácticas en manejo de productos pesqueros, Sociedades cooperativas, Normatividad pesquera.
 - Capacitaciones de prevención y primeros auxilios para atender incidentes en altamar para buzos-pescadores, cabo de vida y motoristas de embarcaciones menores.
 - Se impartido capacitaciones y asesorías para impulsar el cultivo y comercialización de ostión en zonas de alta marginación en la zona costera del estado de Sonora.
 - Derivado del problema suscitado entre buzos-pescadores y la presencia de tiburones blancos en el litoral sonorense, los Alcaldes de Huatabampo, Benito Juárez, Cajeme, San Ignacio Río Muerto, Empalme, Guaymas, Hermosillo y Puerto Peñasco solicitaron la intervención del Gobierno del Estado para encontrar solución a esta dificultad, para lo cual se integraron mesas de trabajo en coordinación con la SAGARHPA, los Ayuntamientos interesados, CONAPESCA,

INAPESCA, Protección Civil Estatal y la Secretaría de Marina, en las cuales se acordó la adquisición de brazaletes repelentes de tiburones, en conjunto de impartición de pláticas a buzos-pescadores por parte de especialistas, en los siguientes temas:

- 1) Primeros auxilios para buzos-pescadores, cabo de vida y motoristas de embarcaciones menores (Protección Civil Estatal)
 - 2) Principios básicos para buceo con sistema semiautónomo tipo HOOKA (compresor de aire provisto de una manguera y regulador; impartido por Secretaría de Marina)
 - 3) Manejo de residuos biológicos post-captura de productos pesqueros. (Buenas prácticas de pesca, impartido por CEDO- EDF)
 - 4) Taller sobre biología de tiburones blancos (INAPESCA)
- Así mismo, se llevaron a cabo capacitación, en el tema de primeros auxilios a través de la Coordinación Estatal de Protección Civil, en las localidades de Huatabampo, Agiabampo, Benito Juárez, San Ignacio Río Muerto, Empalme y Guaymas con un aproximado de 300 participantes. Con esta acción se están generando las medidas correctas para una atención inmediata y eficaz en caso de un incidente con un tiburón

Resultado de los indicadores del Objetivo

Indicador	Línea Base (2021)	Resultado 2022	Resultado 2023	Fuente	Semáforo (con respecto a la Línea Base)
Variación del Volumen de Producción Pesquera y Acuícola (Toneladas)	39.0%	- 16.2%	19.6%	OIAPES	
Variación del Valor de la Producción Pesquera y Acuícola (Miles de Pesos)	- 6.0%	13.1%	- 8.3%	OIAPES	
Porcentaje de Superficie de granjas acuícolas atendidas por el Comité de Sanidad Acuícola del Estado de Sonora (hectáreas).	100.0%	122.76%	121.0%	SAGARHPA-COSAES	

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

Estrategias 4.1.- Contribuir a un desarrollo sustentable y de protección a los recursos naturales.

Acciones realizadas:

4.1.1. Formular planes de manejo estatales para especies maderables y no maderables de interés socioeconómico y ecológico.

- En cumplimiento con el objetivo, sea participado en cuatro reuniones ordinarias y una reunión extraordinaria del Comité Estatal de Cambio de Uso de Suelo; durante las cuales, se aprobó el aprovechamiento forestal maderable en 53 predios, distribuidos en 20 municipios de la entidad, añadiendo un total de 85,536 hectáreas de superficie forestal bajo manejo sustentable.

4.1.2. Realizar campañas sanitarias para detección de plagas y enfermedades en aras de conservar y resguardar áreas boscosas y el manejo forestal sustentable.

- Colaboración En materia de sanidad forestal, en coordinación con la Promotoría de Nacional Forestal, se colaboró en la realización del diagnóstico y tratamiento de cardones en los municipios de Hermosillo y Pitiquito, particularmente en las localidades de Punta Chueca y Desemboque; en atención a las demandas de la comunidad Comca'ac. Para esta actividad, el gobierno del estado destinó un total de \$458,798.97.

4.1.3. Impulsar la restauración de terrenos forestales degradados por su aprovechamiento excesivo o por efecto de condiciones naturales.

- Con una inversión de \$750,000.00 se realizaron obras de reforestación y establecimiento de viveros comunitarios en la Cuenca del Río Mayo; específicamente en la localidad de Mesa Colorada, municipio de Álamos. Para tales fines fue necesaria la creación de un área de exclusión pecuaria. Las obras fueron realizadas por pobladores de la comunidad Guarijía de Burapaco.

4.1.4. Coadyuvar en el reforzamiento de las brigadas contra incendios

- Durante el mes de mayo del presente año, se puso en marcha la Brigada Estatal de Manejo del Fuego; conformada por nueve brigadistas y un jefe de brigada, bajo la colaboración de la CONAFOR y la creación de un convenio específico de trabajo con la Coordinación Estatal de Protección Civil del Estado, La BEMF ha combatido a la fecha un total de 19 incendios forestales y ha monitoreado a través de equipo especializado 98 incendios forestales en la entidad, resguardando así de 16,740 hectáreas de terreno forestal. Lo anterior siempre en trabajo conjunto con otros organismos. En esta actividad, el gobierno del estado destinó un total de \$927,405.55.

Resultado de los indicadores del Objetivo

Indicador	Línea Base (2021)	Resultado 2022	Resultado 2023	Fuente	Semáforo (con respecto a la Línea Base)
Tasa de Variación Anual de Superficie Forestal Bajo Manejo Sustentable	0%	95.3%	49.44%	SAGARHPA, SEMARNAT	

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 UMA'S.

Estrategia 5.1.-

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

Acciones realizadas:

- 5.1.1. Incrementar el número de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre que se encuentran realizando acciones de conservación, manejo y aprovechamiento.
 - Se ha impulsado la difusión de las Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre, como alternativas de producción para ranchos, predios, ejidos y demás territorios rurales.

- 5.1.2. Incrementar el número de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre.
- Durante el 2023 se incorporaron al registro 68 nuevas Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre. Las cuales realizan el compromiso de proteger y procurar el bienestar de la fauna silvestre ubicada en sus territorios, bajo distintos métodos, los cuales están plasmados en los planes de manejo autorizados. De las 68 UMAS, 17 se registraron bajo el régimen de manejo intensivo y 51 son de manejo extensivo. Estas UMAS representan un total de 155,843 hectáreas de territorio que ahora se encuentra bajo manejo sustentable.
- 5.1.3. Diseñar y efectuar monitoreos regionales 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.
- Durante el año 2023 se expidieron 11,031 cintillos de cobro cinegético, lo cual representa un ingreso a la Secretaría de Hacienda de más de \$4, 300,000. Aunado a lo anterior, la actividad cinegética permite impulsar la creación de empleos, así como el desarrollo de distintas actividades que fomentan el turismo. El turismo cinegético por sí solo representa una derrama económica para el estado de alrededor de 30.0 millones de dólares anuales.
- 5.1.4. 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.
- Con respecto a la liberación de borregos cimarrón en confinamiento; se autorizaron un total de 195 ejemplares clase I y II a liberar en los municipios de Caborca, Hermosillo y Moctezuma. Lo anterior, como parte del programa de “Conservación, Repoblación y Aprovechamiento Sustentable del Borrego Cimarrón en el Estado de Sonora”.
- 5.1.5. 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.
- Como parte de las estrategias de difusión, la Dirección de Fauna Silvestre participó en la convención internacional del Safari Club International en su edición 2023. El evento tuvo lugar en la ciudad de Nashville, Estados Unidos durante el mes de febrero. Se contó con una participación de más de 50,000 asistentes; personal de la SAGARHPA recibió la encomienda de promocionar el atractivo natural de nuestro estado para convocar a extranjeros y nacionales a visitar

Sonora y de tal manera, seguir contribuyendo al aprovechamiento sustentable de nuestra flora y fauna e impulsar la economía del sector.

- En continuidad con el objetivo plasmado; se llevó a cabo el décimo tercer Torneo Internacional de Cacería de Guajolote Silvestre en la ciudad de Yécora, Sonora los días 21, 22 y 23 de abril 2023.
- A su vez, se atendieron dos reuniones convocadas por la Comisión Nacional de Áreas Protegidas, en las cuales planteó la situación de las especies de interés cinegético que habitan en ellas.

Resultado de los indicadores del Objetivo

Indicador	Línea Base (2021)	Resultado 2022	Resultado 2023	Fuente	Semáforo (con respecto a la Línea Base)
Porcentaje de UMAs con Cintillo Expedido	14.0%	5.3%	9.32%	SAGARHPA/ Sistema de Marcaje de la Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre	

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 6.1. 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.

Mediante las acciones realizadas en esta estrategia, se contribuyó con la ampliación de la cobertura de agua potable en el estado, con la reducción del porcentaje de población que carecen de agua potable y con los ODS 6. Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos, así como de forma indirecta con los ODS 1. Poner fin a la pobreza en todas sus formas y en todo el mundo y ODS 3. Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades.

En materia de agua potable se invirtieron \$53, 363,833.75 en la ejecución 18 obras hidráulicas para la ampliación, rehabilitación y mantenimiento de los sistemas de abastecimiento de agua potable en 16 localidades de 11 municipios del estado, beneficiando a 1, 006,136 habitantes

El detalle de acciones realizadas es el siguiente:

1. Construcción de 12,482 m de red de agua potable con tubería de PVC de 3 pulgadas de diámetro y 589 metros con tubería de PVC de 4 pulgadas de diámetro, construcción de tanque elevado de 60 m³, y 296 tomas domiciliarias, localidad de Ortiz, municipio de Guaymas (segunda etapa).
2. Reposición de pavimento asfáltico, concreto y empedrado en línea de conducción al tanque algodones para la localidad de San Carlos Nuevo Guaymas, municipio de Guaymas.
3. Construcción de pozo, equipamiento solar, pila de concreto, línea de conducción y distribución de agua potable en la localidad de Guajaray, municipio de Álamos.
4. Construcción de dique y línea de conducción para agua potable, en la localidad de los Estrados, municipio de Álamos.
5. Ampliación de red de agua potable, en la localidad de los bajíos, municipio de Quiriego.
6. Rehabilitación, equipamiento, puesta en marcha y operación transitoria, de la planta potabilizadora en la localidad de Bacanuchi, municipio de Arizpe, afectada por el derrame del río Sonora (segunda etapa).
7. Rehabilitación, equipamiento, puesta en marcha y operación transitoria, de la planta potabilizadora en la localidad de Banamichi, municipio de Banamichi, afectada por el derrame del río Sonora (segunda etapa).
8. Rehabilitación, equipamiento, puesta en marcha y operación transitoria, de la planta potabilizadora en la localidad de San Felipe de Jesús, municipio de San Felipe de Jesús, afectada por el derrame del río Sonora (segunda etapa).
9. Rehabilitación, equipamiento, puesta en marcha y operación transitoria, de la planta potabilizadora en la localidad de La Capilla, municipio de Baviacora, afectada por el derrame del río sonora (segunda etapa).
10. Rehabilitación, equipamiento, puesta en marcha y operación transitoria, de la planta potabilizadora en la localidad de Mazocahui, municipio de Baviacora, afectada por el derrame del río Sonora (segunda etapa)
11. Rehabilitación de línea de agua potable de 6 pulgadas en calle Vicente Guerrero (tramo desde calle Baja California a calle Ramon Corona), en la localidad y municipio de Trincheras.
12. Rehabilitación y ampliación de red de agua potable en la localidad de Bavispe, municipio de Bavispe, en el estado Sonora.
13. Obra de conexión a red de distribución y tanque de almacenamiento en la ciudad de Álamos, en la localidad y municipio de Álamos

14. Construcción de sistema de protecciones atmosféricas en planta potabilizadora sur, en la localidad y municipio de Hermosillo
15. Construcción de sistema de protección de emergencias en manejo de gas cloro en planta potabilizadora sur (segunda etapa) en la ciudad de Hermosillo, municipio de Hermosillo.
16. Perforación de pozo a 100 metros para recuperación de caudal, en la localidad de La Capilla, municipio de Baviácora
17. Perforación, equipamiento y conexión de pozo para agua potable en la localidad de San Ignacio Río Muerto, municipio de San Ignacio Río Muerto.
18. Rehabilitación de infraestructura para incremento del suministro de agua en la localidad de Guaymas, en el municipio de Guaymas.

En el tema de alcantarillado, se ejecutaron 17 obras con una inversión de \$68, 901,817.08 para beneficio de 2 886 22.253 habitantes de varias localidades de varios municipios del estado.

Las acciones específicas son las siguientes:

1. Reposición de 1,488.42 m de colector de aguas residuales de 18" de diámetro y 98 descargas domiciliarias, en calle 9 entre avenidas 20 a 35, localidad de agua prieta, municipio de Agua Prieta.
2. Construcción 1,410 m de emisor a presión con tubería de PVC de 3" de diámetro y cerco de protección, en planta de tratamiento de aguas residuales de 0.35 l/s, en la localidad de Chumampaco, en el municipio de Guaymas (segunda etapa).
3. Construcción 509 m de emisor a presión con tubería de PVC de 3" de diámetro y cerco de protección, en planta de tratamiento de aguas residuales de 0.72 l/s, en la localidad de compuertas, en el municipio de Guaymas (segunda etapa).
4. Construcción 366 m de emisor de descarga con tubería de PVC sanitario de 8" de diámetro, 4 pozos de visita y cerco de protección, en planta de tratamiento de aguas residuales de 3.97 l/s, en la localidad de estación corral, en el municipio de Cajeme (segunda etapa).
5. Construcción 1,133 m de emisor a presión con tubería de pvc de 3" de diametro y cerco de protección, en planta de tratamiento de aguas residuales, en la localidad de Guasimitas, en el municipio de Guaymas (segunda etapa).
6. Reposición de 241.55 m de colector con tubería de 24" de diámetro de aguas residuales por tramos en calles 16, 17 y 18 sector centro, localidad Heroica Guaymas, municipio de Guaymas.

7. Reposición de 241.55 m de colector con tubería de 24" de diámetro de aguas residuales por tramos en calles 16, 17 y 18 sector centro, localidad Heroica Guaymas, municipio de Guaymas.
8. Construcción de 1,000 m de emisor a presión de aguas residuales de PVC hidráulico de 8" de diámetro, desde cárcamo Sahuaripa a caja rompedora, localidad de heroica Guaymas, municipio de Guaymas, sonora.
9. Construcción 745 m de emisor a presión con tubería de PVC de 6" de diámetro y cerco de protección, en planta de tratamiento de aguas residuales, en la localidad de Huiribis, en el municipio de Guaymas, en el estado de sonora. (segunda etapa)
10. Rehabilitación de 223 metros lineales de colector sanitario en Ramón Corona y Matamoros en la colonia Constitución en la localidad de Navojoa, en el municipio de Navojoa.
11. Rehabilitación de colector sanitario en calle matamoros, en la colonia constitución, en la localidad de Navojoa, municipio de Navojoa.
12. Hincado de tubería de acero de 52" de diámetro para colector sanitario en Ramón Corona y Matamoros, en la col. Constitución en la localidad de Navojoa, en el municipio de Navojoa..
13. Construcción de red de alcantarillado sanitario (15,204 ml tubería PVC 8", 502 ml tubería de PVC de 6" de emisor a presión, cárcamo de bombeo, 139 pozos de visita y 380 descargas domiciliarias) en la localidad de Ortiz, municipio de Guaymas.
14. Construcción 820 m de emisor a presión con tubería de PVC de 4" de diámetro, 250 m de emisor de descarga con tubería de PVC sanitario de 8" de diámetro, 2 pozos de visita y cerco de protección, en planta de tratamiento de aguas residuales, en la localidad de Rahum, en el municipio de Guaymas (segunda etapa).
15. Construcción 960 m de emisor a presión con tubería de PVC de 6" de diámetro, impermeabilización en sistema lagunar con membrana de polietileno de alta densidad y malla geotextil; y cerco de protección, en planta de tratamiento de aguas residuales de 1.61 l/s, en la localidad de Tetabiate, en el municipio de San Ignacio Río Muerto (segunda etapa).
16. Construcción 1,178 m de emisor a presión con tubería de PVC de 6" de diámetro, impermeabilización en sistema lagunar con membrana de polietileno de alta densidad y malla geotextil; y cerco de protección, en planta de tratamiento de aguas residuales de 2.74 l/s, en la localidad de Tórim, en el municipio de Guaymas (segunda etapa).
17. Rehabilitación de red infraestructura hidráulica y drenaje sanitario, en varias localidades, en el municipio de Guaymas.
18. Construcción 931 m de emisor a presión con tubería de PVC de 8" de diámetro, revestimiento de corona y protección de bordo con gaviones; y cerco de protección, en planta de tratamiento de aguas residuales de 2.96 l/s, en la localidad de Vícam Pueblo, en el municipio de Guaymas (segunda etapa).

Resultado de los indicadores del Objetivo

Indicador	Línea Base (2021)	Resultado 2022	Resultado 2023	Fuente	Semáforo (con respecto a la Línea Base)
Cobertura de agua potable en el estado	98.60%	98.60%	98.60%	SNIEG, Catálogo Nacional de Indicadores	
Grado de Presión sobre los recursos hídricos en el estado	83.03%	Sin información	Sin información		N/A

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 7.1. 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.

Acciones realizadas:

- Se ha continuado trabajando con CEMERSON para estructurar una política pública destinada a cambiar la clasificación de la totoaba por la NOM-059-SEMARNAT-2010.
- Se impulsó la instalación de una mesa de trabajo para definir la propuesta “Denominación de Origen Protegida y la Identificación Geográfica de la Totoaba (*Totoaba macdonaldi*) en el Golfo de California, México”.

Estrategia 7.2. 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.

Acciones realizadas:

- Se validó y se continúa con el proceso de transferencia tecnológica para la producción de ostión japonés triploide. Dicha transferencia fue obtenida a través de la convocatoria de INAPESCA sobre recursos genéticos por \$1 millón de pesos mexicanos.

Estrategia 7.3. Impulsar la investigación científica y tecnológica para desarrollar, mantener y recuperar la acuicultura minimizando el impacto sobre el ecosistema.

Acciones realizadas:

- Se ha Impulsado la investigación científica y tecnológica a través de convenios con instituciones educativas y centros de investigación como UNISON, CIAD y UES enfocada a resolver la problemática del sector acuícola con temas de ostión japonés y medusa bola de cañón.

Resultados de los Indicadores del Objetivo.

Indicador	Línea Base (2021)	Resultado 2022	Resultado 2023	Fuente	Semáforo (con respecto a la Línea Base)
Porcentaje de avance de tecnologías acuícolas en operación.	0.0%	- 40%	40%	IAES	

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

Estrategia 8.1. -

Fomentar la modernización de la infraestructura hidráulica y/o sanitaria mediante otorgamiento de créditos a municipios que cuenten con proyectos de obra pública productiva hidráulica y de saneamiento factibles de financiar.

Acciones realizadas:

Se llevó a cabo el seguimiento financiero y físico de los recursos producto de los créditos formalizados en el ejercicio presupuestal.

- Se promocionaron los esquemas de créditos que se ofrecen a los ayuntamientos y organismos encargados de administrar los recursos hídricos, atendiendo sus dudas y asesorándolos durante y después de los procesos de créditos, apoyándolos con asesorías técnicas y de gestión, así mismo, implementando programas que permiten obtener financiamientos rápidos cuyo objetivo y deuda sean cumplidos en sus presentes administraciones, sin heredar deuda.

También, se implementó un esquema de financiamiento adicional al de corto plazo, el cual, con base en el Decreto no. 79 publicado en el Boletín Oficial del Estado de Sonora el 28 de octubre de 2022, mediante el cual, se autoriza a los municipios contratar créditos siempre y cuando sean pagados en sus actuales administraciones; con esto, se ha podido beneficiar a más de 162 818 habitantes

de los municipios de Naco, Álamos, Nacozari de García y Cajeme con la ejecución de 4 obras hidráulicas que mejoran la distribución del agua potable por un monto de 30.8 mdp.

- Se atendieron y elaboraron las factibilidades de cada uno de los proyectos recibidos de los acreditados, analizando los parámetros básicos que contemplan las normatividades financieras para poder determinar los niveles de endeudamiento a municipios, para posteriormente someterlos a su autorización correspondiente por parte de comité técnico del Fideicomiso Fondo Revolvente Sonora.
- Se llevo un seguimiento de los créditos, tanto para su cobranza de acuerdo con los tiempos estipulados en los contratos y/o pagares respectivos, como también el seguimiento de aplicación de los recursos.

Se contrató de manera temporal los servicios de apoyo jurídico con la finalidad de atender la cobranza de los acreditados que cuentan con morosidad arrojando resultados muy positivos, se formalizaron 3 convenios de pago con acreditados en estado de morosidad ante el Centro de Justicia Alternativa del Poder Judicial del Estado de Sonora.

Estrategia 8.2. - Impactar económicamente al sector productivo primario y favorecer la seguridad alimentaria de la población, a través de financiamiento de proyectos.

Acciones realizadas:

- Se llevaron a cabo visitas de seguimiento a los proyectos productivos primarios con el objetivo de vigilar la aplicación de los recursos prestados; en 2023 se otorgaron recursos para créditos al sector productivo primario por más de 16.86 millones de pesos, llegando a municipios como Hermosillo, Pitiquito, La Colorada, Cajeme, Puerto Peñasco, Plutarco Elías Calles, Arivechi, Moctezuma, Magdalena de Kino, Benjamín Hill, Guaymas, Etchojoa, Arizpe, Cumpas, Bácum y Benito Juárez.
Con estos recursos se apoyaron 35 proyectos distribuidos en 24 del sector ganadero en el que se destacan adquisición de sementales y vaquillas, maquinas forrajeros y adquisición de insumos para ganado lechero; en el sector agrícola 6 proyectos para adquisición de tractores, sistemas de riego, invernadero, capital de trabajo para labores agrícolas; en pesca 3 proyectos para adquisición de motores, embarcaciones y uno de tilapia, además de construcción de un biodigestor.
- Se continua llevando un programa de cobranza intensivo con la finalidad de dar seguimiento a la recuperación de cartera y evitar morosidades, al igual que el sector hidráulico se contrató de manera temporal los servicios de apoyo jurídico con la única finalidad de atender la cobranza de los acreditados que cuentan con morosidad arrojando resultados muy positivos.

- Se llevó a cabo en el mes de mayo, reunión con 35 productores del sector primario de la región, convocados con la colaboración de la SADER de la región de Moctezuma, Sonora, en donde se les hizo saber de la existencia de nuestro programa de apoyo financiero a pequeños productores agricultores, ganaderos y demás que se encuentren dentro del sector primario, los cuales pueden acceder a créditos con el Fideicomiso Fondo Revolvente Sonora.
- Se llevó a cabo reunión en el mes de agosto de 2023, con la presencia de las autoridades municipales de Nogales de la Dirección de Desarrollo Económico; así mismo, se tuvo asistencia de 16 productores del Ejido Mascareñas, donde se presentaron los esquemas de créditos, se les dio a conocer cuáles son los requisitos, también se les comunicó la posibilidad de acceso a crédito previo análisis de sus proyectos y parámetros a considerar para acceder a los mismos cumpliendo con las políticas y lineamientos para el programa del sector primario en el Fideicomiso Fondo Revolvente Sonora.
- Se llevó a cabo reunión de trabajo en el mes de septiembre de 2023, con extensionistas organizada por la Secretaría de Agricultura, Ganadería Recursos Hidráulicos, Pesca y Acuicultura SAGARHPA, la cual, nos convocó para estar presentes y poder promocionar con los productores el crédito del Fideicomiso Fondo Revolvente de apoyo a productores del sector primario.

Resultado de los indicadores del Objetivo

Indicador	Línea Base (2021)	Resultado 2022	Resultado 2023	Fuente	Semáforo (con respecto a la Línea Base)
Porcentaje de población beneficiada con obras para el servicio de agua potable, alcantarillado y saneamiento financiadas con crédito FFRS	0%	0.44%	5.52%	Fideicomiso Fondo Revolvente Sonora	
Porcentaje de cobertura de municipios con financiamiento de obra hidráulica del FFRS	1.2%	5.5%	5.5%	Fideicomiso Fondo Revolvente Sonora	

Objetivo 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.

Estrategia 9.1.- Fortalecer los fondos estatales y de garantías liquidas para que faciliten la gestión del crédito ante la banca.

El Fideicomiso Maestro Para el Financiamiento del Sector Agropecuario en Sonora (AGROSON) en observancia a lo señalado en el Programa Sectorial de Mediano Plazo del Sector Primario 2021-2027 y en cumplimiento a la estrategia y objetivo en el mismo, durante el ejercicio 2023, otorgo garantías liquidas por un monto autorizado de 8.0 mdp.

En base a esta garantía otorgada a la empresa Alinsumos, S.A. de C.V. se beneficiaron productores del sector rural (235 hombres y 56 mujeres) con créditos obtenidos de la banca comercial.

En relación a la línea de acción relativa a los créditos autorizados para proyectos productivos a productores del sector social, estos fueron un total de 106 proyectos, con los cuales se beneficiaron 3 202 hombres y 201 mujeres.

De los proyectos acreditados destaca el proyecto de la Unión Ganadera Regional de Sonora, los de capital de trabajo para la cosecha de ajo en los municipios del Rio de Sonora, siembra de Ajonjolí capital de trabajo para la adquisición de insumos, adquisición de motores fuera de borda y de artes de pesca, adquisición de maquinaria agrícola, equipo de bombeo en base a energía solar, entre otros.

Los recursos crediticios otorgados vía microcréditos fueron por 72 323 778.00 pesos, recursos crediticios que se canalizaron a productores de los diferentes sectores productivos en donde la agricultura ejecuto 63 proyectos por un monto de 10 291 513.00, en ganadería se ejecutaron 16 proyectos por un monto de 60 468 405.00, y en pesca y acuacultura fueron 27 proyectos ejecutados por un monto de 1 477 665.00. Del total de proyectos 86 fueron realizados por hombres y 20 por mujeres.

Resultado de los indicadores del Objetivo

Indicador	Línea Base (2021)	Resultado 2022	Resultado 2023	Fuente	Semáforo (con respecto a la Línea Base)
Porcentaje de productores beneficiados con garantías liquidas y certificadas.	67.0%	100.0%	52.0%	AGROSON	
Porcentaje de proyectos autorizados con garantías y microcréditos	24.0%	77.4%	99.1%	AGROSON	

11.- PROYECTOS ESTRATÉGICOS.

11.1.- AGRICULTURA

11.1.1 PROYECTO ESTRATÉGICO CON PRODUCTORES DE AJO EN LA ZONA DEL RÍO SONORA.

- **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 asegura a los productores calidad genética, fitosanitaria y producción.
- **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.
- **Ámbito de aplicación:** Municipios del Río sonora: Arizpe, Bacoachi, Huepac, Banámichi y Ures.
- **Beneficiarios:** Productores de Ajo del Río de Sonora.
- **Metas:** Lotes experimentales; Parcelas demostrativas; Organizar una cooperativa y apoyo a Productores.
- **Dependencias participantes:** SAGARHPA, SADER, INIFAP y CESAVE.
- **Monto de inversión:** Para el periodo 2022-2026 se requieren recursos por 106.1 mdp 95.2 mdp de financiamiento y el resto de apoyo gubernamental.
- **Impactos o logros del proyecto:**
 - 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 medio plazo un desarrollo sustentable mediante la tecnificación de riego y la infraestructura de postcosecha para mayor ventaja competitiva con mejores estrategias para la comercialización, en las dos zonas productoras de ajo de Arizpe, Bacoachi, Huepac, Banámichi y Ures.

METAS	ACCIONES REALIZADAS	AVANCE		OBSERVACIONES
		FÍSICO	FINANCIERO	
Lotes experimentales	Ninguna	0	0	
Parcelas demostrativas	Establecimiento 10 de parcelas demostrativas para producción de ajo	100%	100%	Se establecieron parcelas para la reproducción de material vegetativo con fines de certificación.

Organizar una cooperativa	Reuniones con productores	30%	0	Se está trabajando con la integración de grupo de productores para el desarrollo organizativo.
Apoyo a productores	Entrega de material vegetativo(semilla)	100 %	100%	Se hizo entrega de semillas, fertilizantes, nematicidas y fungicidas.

11.1.2 PROYECTO DE DESARROLLO TERRITORIAL DE LA ETNIA PIMA.

- **Objetivo:** Incrementar de manera sostenible la productividad en la región Pima, mediante la incorporación de las Unidades de Producción Familiar asociadas a proyectos de inversión para el establecimiento de empresas cooperativas cuyo objeto social sea desempeñar funciones económicas de las cadenas productivas maíz, frutales hortalizas, ganadería bovina y huevo, entre ellas el acopio y la comercialización.
- **Bienes y Servicios a Proporcionar:**
 - La construcción de Presa Maycoba Fase II.
 - Producción de huevo de aves de corral y de hortalizas a cielo abierto para autoconsumo.
 - Producción de maíz para autoconsumo y venta.
 - La producción de ganado bovino para venta en becerros e implementar una procesadora de alimentos para dar valor agregado.
- **Ámbito de aplicación:** Estatal o Regional con atención a la población de las localidades indígenas de Maycoba, Kipor, Encinal I, Encinal II, La Dura, Cieneguita, Tierra Panda, Los Pilares, Juan Diego, Los Alisos, Campanero.
- **Beneficiarios:** Un estimado de 300 familias de forma directa en el área de influencia de la comunidad indígena Pima con el objeto de irrigar aproximadamente 50 hectáreas para producción de hortalizas y principalmente fines agrícolas y doméstico.
- **Metas:** En infraestructura hidroagrícola. -1 presa, 4,200 metros de línea de conducción para riego y construcción de gaviones con el acomodo de 487.5 m3 de piedra. Así como huertos familiares, adquisición de módulos de especies de ganado menor, servicios de capacitación y asistencia técnica y organizar una cooperativa.
- **Monto de Inversión:** 16. 751 mdp.

METAS	ACCIONES REALIZADAS	AVANCE		OBSERVACIONES
		FÍSICO	FINANCIERO	
1 presa	Gestiones	0	0	Gestiones ante la SADER para la asignación de presupuesto.
4,200 metros de línea de conducción para riego	Gestiones	0	0	
Construcción de gaviones con el acomodo de 487.5 m2 de piedra	Gestiones	0	0	
Huertos familiares	Se atendió por SAGARHPA	100%	100%	Se establecieron 60 huertos en el Municipio de Yécora.
Adquisición de módulos de especies de ganado menor	Gestiones ante SADER	0	0	Se continúa en gestiones ante SADER para la asignación de presupuesto.
Servicios de capacitación y asistencia técnica	Se atendió por SAGARHPA	100	100	Se realizaron servicios de capacitación y asistencia técnica a productores agrícolas de la etnia para la instalación de los huertos familiares.
Organizar una cooperativa	Reuniones con productores de nopal para la integración de una cooperativa	20	0	Se trabajó en la organización del grupo, a través de un extensionista.

11.1.3 PROYECTO DE FOMENTO A RECONVERSIÓN PRODUCTIVA DEL HIGO.

- **Objetivo:** Promover un cultivo con buena rentabilidad económica y amigable con el medio ambiente, incrementando la superficie agrícola con esquema de reconversión productiva bajo.

En el estado de Sonora, en los últimos seis años la producción de higo se incrementó, alcanzando una superficie de 230 hectáreas con la participación de 30 productores en nueve municipios en los Distrito de Riego de la Zona Costa de la entidad y el Valle del Yaqui. El higo representa una oportunidad de negocio y desarrollo para muchas regiones del estado, donde las condiciones de vida son adversas.

- **Bienes y servicios a proporcionar:** Plantación de superficie de higo en una de las regiones con menos oportunidad de empleos, con la reconversión de cultivos que genere mayor rentabilidad y manejo post-cosecha, desde la selección y empaque para consumo en fresco hasta el proceso industrial.
- **Ámbito de aplicación:** Cobertura regional, dirigido a Unidades de Producción localizadas en ocho ejidos del Valle del Cocoraque, que abarca los Municipios de Navojoa y Quiriego con disponibilidad de agua y condiciones climáticas apropiadas para el desarrollo del cultivo.
- **Beneficiarios:** Pequeños productores de la etnia mayo.
- **Metas:** Plantación de 50 hectáreas de higo.
- **Monto de inversión:** 16.769 mdp.

METAS	ACCIONES REALIZADAS	AVANCE		OBSERVACIONES
		FÍSICO	FINANCIERO	
Plantación 50 hectáreas de higo.	Presentación de proyecto estratégico ante SADER Programación presupuestal 2023	0	0	

11.1.4 PROYECTO DE REPRODUCCIÓN DE PLÁNTULA DE AGAVE.

- **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.
- **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.
- **Ámbito de aplicación:** Estatal, en beneficio de Municipios con denominación de origen del bacanora.
- **Beneficiarios:** Productores de las localidades de los municipios con denominación de origen del bacanora.
- **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.
- **Monto de Inversión:** 1.678 mdp en un periodo de 2 años.

METAS	ACCIONES REALIZADAS	AVANCE		OBSERVACIONES
		FÍSICO	FINANCIERO	
Cosechar plántula de agave en un lapso de 1.5 años.	Instalación de viveros comunitarios para la producción de agave	100	100	Se instalaron 6 viveros comunitarios en municipios de denominación de origen para la producción de plántulas.

11.1.5 PROYECTO ESTRATÉGICO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DEL SISTEMA PRODUCTO DÁTIL EN EL VALLE DE SAN LUIS RÍO COLORADO.

- **Objetivo:** Promover el desarrollo y fortalecimiento del sistema producto dátíl, mediante la implementación de acciones necesarios en los procesos de producción y comercialización que favorezca el desarrollo social y económico en el valle y la región de San Luis Río Colorado.
- **Bienes o servicios a proporcionar:** Infraestructura productiva y paquetes tecnológicos.
- **Ámbito de aplicación:** Región agrícola de San Luis Río Colorado.
- **Beneficiarios:** Productores agrícolas de pequeña escala.
- **Metas:** Plantación y sistema de riego por goteo de 100 hectáreas del cultivo. Además, se adquirirá maquinaria agrícola y un sistema de empaque.
- **Monto de inversión y financiamiento:** \$136,798 mdp.
- **Impactos y Logros esperados con el proyecto:**

- Generación de ingresos, coadyuva a reducir los índices de pobreza en la región.
- Inversión en tecnologías apropiadas; paquete tecnológico e infraestructura.
- Favorece la generación de divisas, por la venta de productos en el vecino país
- Mejorar los niveles de competitividad y rentabilidad de los pequeños productores
- Reconocimiento hacia los productores de la región por el consumidor y el mercado, para un mercado justo.
- Garantizar alianzas estratégicas comerciales, justas para los pequeños productores.

METAS	ACCIONES REALIZADAS	AVANCE		OBSERVACIONES
		FÍSICO	FINANCIERO	
Plantación 100 hectáreas.	Ninguna	0	0	
Instalación sistema de riego por goteo 100 hectáreas.	Ninguna	0	0	
Adquisición de maquinaria agrícola.	Ninguna	0	0	
Adquisición de un sistema de empaque.	Ninguna	0	0	

11.1.6 PROYECTO ESTRATÉGICO EFIPADES.

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.

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.

Ámbito de aplicación: Estatal en beneficio de productores de bajos y muy bajos ingresos preferentemente ubicados en regiones de alta y muy alta marginación.

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.

Metas: Instalación de 280 parcelas o módulos demostrativos.

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 2 % del impuesto sobre nómina.

METAS	ACCIONES REALIZADAS	AVANCE		OBSERVACIONES
		FÍSICO	FINANCIERO	
Instalación de 28 parcelas o módulos demostrativos.	Establecimiento de 5 módulos demostrativos	100	100	

11.2.- PESCA Y ACUACULTURA.

11.2.1. APOYO PARA LA CONSTITUCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE COOPERATIVAS DE PRODUCCIÓN PESQUERA EN LA ETNIA GUARIJÍO EN EL MUNICIPIO DE ÁLAMOS.

1.- Objetivo del Proyecto: Otorgar apoyos y capacitaciones para las actividades acuícolas y pesqueras en el municipio de Álamos, particularmente en la Etnia Guarijios, 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.- Bienes o Servicios a proporcionar: Capacitación y asesoría para la formación de cooperativas de mujeres.

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

4.- Beneficiarios: 200 familias.

5.- Metas: Formar y organizar dos cooperativas de mujeres de la Etnia Guarijía.

6.- Monto de Inversión: Financiamiento, Subsidios u otras fuentes de financiamiento: Inversión 2.500 mdp.

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

El Plan de Justicia Guarijío-Makurawe, contempla capacitación y equipamiento para el manejo integral de los recursos pesqueros de los espejos de agua y la conformación de Sociedad Cooperativa Pesquera en beneficio de las 7 comunidades, es por ello que se llevaron a cabo mesas de trabajo entre CONAPESCA, SAGARHPA, SEDESSON, INPI y Gobernadores Tradicionales, en temas de pesca, acuicultura y economía indígena, para analizar apoyos a las comunidades de las etnias mayo y Guarijío-Makurawe.

En dichas mesas se establecieron acuerdos y compromisos con la finalidad de reactivar la economía local a través de líneas de acción enfocadas en ampliar la infraestructura y equipamiento de la pesca ribereña, uno de los acuerdos fue la repoblación y cultivo de tilapia para mejorar la capacidad de producción del embalse, para el consumo humano y la comercialización de la producción excedente por pescadores pertenecientes a la etnia Guarijío-Makurawe.

Por lo anterior, SAGARHPA celebró un convenio con el Instituto de Acuicultura del Estado de Sonora (IAES), para el repoblamiento y cultivo de 600 mil crías de tilapia, con fines productivos para el consumo humano y la comercialización de excedentes, en el embalse de la presa Bicentenario, conocida también como “Los Pilares”, ubicada en la localidad de San Bernardo, municipio de Álamos, Estado de Sonora.

Así mismo, con apoyo del extensionista del sector pesquero asignado al municipio de Álamos, Sonora, se llevaron a cabo capacitaciones para los nuevos pescadores, por parte de CONAPESCA y SAGARHPA, de los siguientes temas:

- Buenas prácticas en manejo de productos pesqueros.
- Sociedades cooperativas.
- Normatividad pesquera.

La participación comprometida de los pescadores y miembros de las etnias de Sonora contribuirá a la justicia, bienestar y disfrute pleno de su territorio.

11.2.2. PROGRAMA DE PUEBLOS ORIGINARIOS DE LA COMUNIDAD COMCAAC, BAHÍA DE KINO EN ACUACULTURA Y MANEJO DE CALLO DE HACHA Y BUENAS PRÁCTICAS DE MANEJO POST CAPTURA.

1.-Objetivo del Proyecto: Otorgar apoyos y capacitaciones para las actividades acuícolas y pesqueras a la Etnia Seri 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.- Bienes o Servicios a proporcionar: Capacitación y asesoría para el manejo y siembra de la especie callo de hacha.

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

5.- Beneficiarios: 400 familias.

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

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

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

A través del programa de extensionismo estatal se llevó a cabo la gestión de los certificados de matrícula y seguridad marítima para los (80) binomios, embarcación y motor, entregados por CONAPESCA a la cooperativa “Pescadores Comca’ac Seris del Gobierno Tradicional S.C. de R.L. de C.V.”. Constantemente se está monitoreando el estatus de los certificados de matrícula, contando con un avance del 24%, aproximadamente 20 binomios ya cuentan con dicho certificado, es importante mencionar que dichos certificados son necesarios para poder gestionar el Registro Nacional de la

Pesca (RNPA), y con ello los permisos de pesca comercial, para que los pescadores puedan realizar la actividad.

La SAGARHPA incorporo al Programa de Fomento al Consumo de Especies de Pesca y Acuacultura para la Seguridad Alimentaria, las acciones para hacer frente a la problemática que representa para buzos-pescadores dedicados a extracción de callo de hacha, la presencia de tiburón blanco en el litoral sonorense. Las acciones emprendidas son:

- Capacitaciones de prevención y primeros auxilios para atender incidentes en altamar. Se gestionaron ante la Unidad de Protección Civil Estatal, capacitaciones de primeros auxilios para buzos-pescadores, cabo de vida y motoristas de embarcaciones menores, con la finalidad de que conozcan las medidas correctas para una atención inmediata y eficaz en caso de un incidente con un tiburón.
- Adquisición de brazaletes repelentes de tiburón, los cuales permitirán a los buzos-pescadores seguir trabajando a pesar de la presencia de tiburones, ya que con el uso de la banda magnética o brazaletes se puede disuadir el acercamiento de los tiburones, mediante la emisión de un campo electromagnético que descompone el sistema sensorial del tiburón y lo obliga a retirarse o alejarse. Por lo que se llevó a cabo un convenio de colaboración y coordinación para la adquisición de brazaletes o bandas magnéticas repelente de tiburones para buzos pescadores que se dedican a la extracción de Callo de Hacha, con los ayuntamientos de Bacum, Caborca, Cajeme, Hermosillo, Pitiquito, Puerto Peñasco y San Ignacio Río Muerto.

Con estas acciones, se benefició a 32 sociedades cooperativas de Bahía de Kino, localidad del municipio de Hermosillo y 1 sociedad cooperativa del municipio de Pitiquito.

11.2.3. PROYECTO INTEGRAL PARA COOPERATIVAS DE CULTIVO DE OSTIÓN EN LA ZONA COSTERA DE HERMOSILLO

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

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

5.- Beneficiarios: 1,000 familias.

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

7.- Monto de Inversión, Financiamiento, Subsidios u otras fuentes de financiamiento: Inversión 34.0 mdp.

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

Se han realizado reuniones con productores del Sistema Producto Ostión, con el objetivo de encontrar opciones de financiamiento para reducir costos en sanidades; así mismo se gestionó con autoridades de la Comisión Estatal de Protección contra Riesgos Sanitarios del Estado de Sonora (COESPRISSON), la exención del pago de los análisis bacteriológicos a los productores ostrícolas del Estado, con lo que se beneficiará a más de 600 productores.

Con el programa de Fomento Productivo al Cooperativismo, se otorgaron apoyos para la adquisición de insumos biológicos para el cultivo de ostión a 4 sociedades cooperativas del municipio de Puerto Peñasco y 1 sociedad cooperativa del municipio de Huatabampo.

Así mismo en conjunto con el personal de extensionismo designado para esa región, se impartieron capacitaciones y asesorías para impulsar el cultivo y comercialización de ostión en zonas de alta marginación de la zona costera del estado de Sonora.

12.- GLOSARIO.

- **AGROSON:** Fideicomiso Maestro para el Financiamiento del Sector Agropecuario en Sonora.
- **Acuífero:** Cualquier formación geológica o conjunto de formaciones geológicas hidráulicamente conectados entre sí, por las que circula no se 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.
- **Agua Potable:** Es el agua apta para el consumo humano, que puede ser consumida sin restricción para beber, preparar alimentos, higiene y fines domésticos.
- **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.
- **Aguas Residuales Tratadas:** Son aquellas que, mediante procesos individuales o combinados de tipo físicos, químicos, biológicos que tienen como fin eliminar los contaminantes presentes en el agua.
- **Alevin:** Pez de corta edad o etapa temprana de desarrollo.
- **Aprovechamiento forestal:** La extracción realizada en los términos de esta Ley, de los recursos forestales del medio en que se encuentren, incluyendo los maderables y los no maderables.
- **Áreas de Protección Forestal:** Comprende los espacios forestales o boscosos colindantes a la zona federal y de influencia de nacimientos, corrientes, cursos y cuerpos de agua, o la faja de terreno inmediata a los cuerpos de propiedad particular, en la extensión que en cada caso fije la autoridad.
- **Áreas Forestales Permanentes:** Tierras de uso común que la asamblea ejidal o comunal dedica exclusivamente a la actividad forestal sustentable.
- **BANOBRAS:** Banco Nacional de Obras y Servicios.
- **Beneficiarios:** Productores del sector social del medio rural del Estado de Sonora.
- **CACUSTF:** Compensación Ambiental por Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales.
- **Cambio de uso del suelo en terreno forestal:** La remoción total o parcial de la vegetación de los terrenos forestales para destinarlos a actividades no forestales.
- **CECOP:** Consejo Estatal de Concertación para la Obra Pública.
- **CEDEMUN:** Centro Estatal de Desarrollo Municipal.
- **CEMERSON:** Comisión Estatal de Mejora Regulatoria del Estado de Sonora.

- **Centro de almacenamiento:** Lugar donde se depositan temporalmente materias primas forestales para su conservación y posterior traslado.
- **Centro de transformación:** Instalación industrial o artesanal, fija o móvil, donde por procesos físicos, mecánicos
- **CIAD:** Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo.
- **CITES:** Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestre.
- **Cobertura de Agua Potable:** Porcentaje de la población que habita en viviendas particulares y que cuenta con agua entubada dentro de la vivienda, dentro del terreno o de una llave pública o hidrante. Determinado por medio de los censos y conteos que realiza el INEGI y estimaciones de la CONAGUA.
- **Cobertura de Alcantarillado:** Porcentaje de la población que habita en viviendas particulares, cuya vivienda cuenta con un desagüe conectado a la red pública de alcantarillado, a una fosa séptica, río, lago o mar, o a una barranca o grieta. Determinado por medio de los censos y conteos que realiza el INEGI y estimaciones de la CONAGUA para años intermedios.
- **Comercialización:** Conjunto de actividades cuyo objetivo es la producción de acuerdo a las necesidades de los consumidores.
- **CONAFOR:** Comisión Nacional Forestal.
- **CONAGUA:** Comisión Nacional del Agua.
- **CONAPESCA:** Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca
- **Conservación forestal:** El mantenimiento de las condiciones que propician la persistencia y evolución de un ecosistema forestal natural o inducido, sin degradación del mismo ni pérdida de sus funciones.
- **Cuenca hidrológico-forestal:** La unidad de espacio físico de planeación y desarrollo, que comprende el territorio donde se encuentran los ecosistemas forestales y donde el agua fluye por diversos cauces y converge en un cauce común, constituyendo el componente básico de la región forestal, que a su vez se divide en subcuencas y microcuencas.
- **Cooperativismo:** Movimiento social que define la cooperación de sus miembros en el ámbito económico y social como un medio para lograr que sus asociados, integrados en asociaciones voluntarias que se denominan cooperativas, obtengan mayores beneficios para satisfacer sus necesidades.
- **Deforestación:** Pérdida de la vegetación forestal, por causas inducidas o naturales, a cualquier otra condición.
- **Degradación:** Proceso de disminución de la capacidad de los ecosistemas forestales para brindar servicios ambientales, así como capacidad productiva.
- **Desarrollo Sustentable:** es el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades.
- **DGDA:** Dirección General de Desarrollo Agrícola.

- **DGDRCC:** Dirección General de Desarrollo Rural y Capitalización al Campo.
- **Diploide:** Se refiere a la presencia de dos conjuntos completos de cromosomas en las células de un organismo, donde cada progenitor aporta un cromosoma a cada par. Por ejemplo, los seres humanos son organismos diploides.
- **DOF.-** Diario Oficial de la Federación.
- **Ecosistema Forestal:** La unidad funcional básica de interacción de los recursos forestales entre sí y de éstos con el ambiente, en un espacio y tiempo determinados.
- **EFIPADES:** Programa Estímulo Fiscal para la Implementación de Parcelas y Módulos Demostrativos con Tecnología.
- **Embalse:** Depósito para la captación de agua, que puede ser natural, como en el caso de los lagos, o artificial si hay una presa que interrumpe el curso del río.
- **Especies nativas:** Son aquellas originarias de la zona en que habitan, pero que no se encuentran necesariamente en forma exclusiva en ellas.
- **Fauna silvestre:** Las especies animales que subsisten sujetas a los procesos de selección natural y que se desarrollan libremente, incluyendo sus poblaciones menores que se encuentran bajo control del hombre, así como los animales domésticos que por abandono se tornen salvajes y por ello sean susceptibles de captura y apropiación.
- **FFRS:** Fideicomiso Fondo Revolvente Sonora.
- **FIRA:** Fideicomiso Instituido en Relación a la Agricultura
- **FIRCO:** Fideicomiso de Riesgo Compartido
- **GES:** Gobierno del estado de Sonora.
- **Hectárea:** Medida de superficie equivalente a 100 áreas o a 10,000 metros cuadrados.
- **INEGI:** Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- **Incendio forestal:** Es una ocurrencia de fuego no controlada que puede ser peligrosa para los seres vivos y las estructuras. Caracterizado por producirse y desarrollarse principalmente en zonas naturales con vegetación abundante. Su causa principal es la existencia de grandes masas de vegetación en concurrencia con periodos más o menos prolongados de sequía.
- **Inocuidad acuícola:** La situación que garantiza el consumo de los productos alimenticios derivados de la acuicultura sin daño para la salud de los consumidores.
- **Inspección:** Acto que practica la Secretaría para constatar mediante verificación, el cumplimiento de las disposiciones fitosanitarias y, en caso de incumplimiento, aplicar las medidas fitosanitarias e imponer las sanciones administrativas correspondientes, expresándose a través de un acta.
- **M3R:** Metros cúbicos rollo.

- **Manejo forestal:** El proceso que comprende el conjunto de acciones y procedimientos que tienen por objeto la ordenación, el cultivo, la protección, la conservación, la restauración y el aprovechamiento de los recursos y servicios ambientales de un ecosistema forestal, considerando los principios ecológicos, respetando la integralidad funcional e interdependencia de recursos y sin que merme la capacidad productiva de los ecosistemas y recursos existentes en la misma.
- **Manejo intensivo:** Aquel que se realiza sobre ejemplares o poblaciones de especies silvestres en condiciones de cautiverio o confinamiento.
- **Manejo sustentable:** Principio que asegura la producción de diversos bienes y servicios a partir del bosque, de una manera perpetua y óptima, conservando siempre los valores del ecosistema forestal.
- **Materias primas forestales:** Los productos del aprovechamiento de los recursos forestales que no han sufrido procesos de transformación hasta el segundo grado.
- **MIR:** Matriz de Indicadores de Resultados.
- **Micro medición:** Es la actividad que se refiere a la medición, instalación y reparación de los medidores, de los cuales se definen como un dispositivo de carácter domiciliario, que mide y acumula el caudal de agua que pasa hacia una propiedad y con dicha medida se cobra el servicio prestado al usuario.
- **Módulo (Parcela) Demostrativo:** Espacio físico donde se establece un trabajo, ya sea agronómico o pecuario para seleccionar la mejor opción para el productor.
- **NAFIN:** Nacional Financiera
- **NOM:** Norma Oficial Mexicana.
- **ODS:** Objetivos del Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 de la ONU.
- **OIAPES:** Oficina de Información Agropecuaria y Pesquera del Estado de Sonora.
- **ONU:** Organización de las Naciones Unidas.
- **Ordenación forestal:** La organización económica de un área forestal tomando en cuenta sus características silvícolas, que implica la división espacial y temporal de las actividades del manejo forestal.
- **Organismo operador:** Institución encargada de proporcionar el servicio de agua potable, alcantarillado y saneamiento al municipio.
- **PED:** Programa Estatal de Desarrollo.
- **PIB:** Producto Interno Bruto.
- **Plantación forestal comercial:** El establecimiento, cultivo y manejo de vegetación forestal en terrenos temporalmente forestales o preferentemente forestales, cuyo objetivo principal es la producción de materias primas forestales destinadas a su industrialización y/o comercialización.
- **Plan de manejo:** El documento técnico operativo de las Unidades de Manejo para la Conservación de Vida Silvestre sujeto a aprobación de la Secretaría, que describe y programa actividades para el manejo de especies silvestres particulares y sus hábitats y establece metas e indicadores de éxito en función del hábitat y las poblaciones.
- **PMP:** Plan de Mediano Plazo.

- **PND:** Plan Nacional de Desarrollo.
- **POA.-** Programa Operativo Anual.
- **Predio:** Unidad territorial delimitada por un polígono que puede contener cuerpos de agua o ser parte de ellos.
- **PROCOREF:** Programa de Conservación y Restauración de Ecosistemas Forestales de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Recursos Hidráulicos, Pesca y Acuacultura.
- **Producto forestal maderable:** El bien obtenido del resultado de un proceso de transformación de materias primas maderables, con otra denominación, nuevas características y un uso final distinto.
- **Programa de manejo forestal:** El instrumento técnico de planeación y seguimiento que describe las acciones y procedimientos de manejo forestal sustentable (PMF).
- **PRONAFOR:** Programa Nacional Forestal.
- **Quema:** La acción humana dirigida a la incineración parcial o total de bosques, selvas, vegetación forestal o no forestal, independientemente de que ésta se derive de actividades agropecuarias y que puedan causar incendios forestales.
- **Recursos asociados:** Las especies silvestres animales y vegetales, así como el agua, que coexisten en relación de interdependencia con los recursos forestales.
- **Recursos biológicos forestales:** Comprende las especies y variedades de plantas, animales y microorganismos de los ecosistemas forestales y su biodiversidad y en especial aquéllas de interés científico, biotecnológico o comercial.
- **Recursos forestales:** La vegetación de los ecosistemas forestales, sus servicios, productos y residuos, así como los suelos de los terrenos forestales y preferentemente forestales.
- **Recursos forestales maderables:** Los constituidos por vegetación leñosa susceptibles de aprovechamiento o uso;
- **Recursos forestales no maderables:** La parte no leñosa de la vegetación de un ecosistema forestal, y son susceptibles de aprovechamiento o uso, incluyendo líquenes, musgos, hongos y resinas, así como los suelos de terrenos forestales y preferentemente forestales;
- **Recursos genéticos forestales:** Semillas y órganos de la vegetación forestal que existen en los diferentes ecosistemas y de los cuales dependen los factores hereditarios y la reproducción y que reciben el nombre genérico de germoplasma forestal.
- **Reforestación:** Establecimiento inducido de vegetación forestal en terrenos forestales.
- **REEMO: Sistema de Movilización Pecuaria**
- **RFN:** Registro Forestal Nacional.
- **RENIECYT:** Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas.

- **Represo:** Barrera construida sobre un río o arroyo, cuya finalidad es embalsar el agua en el cauce fluvial.
- **Repoblación:** La liberación planificada al hábitat natural de ejemplares de la misma subespecie silvestre o, si no se hubiera determinado la existencia de subespecies, de la misma especie silvestre, con el objeto de reforzar una población disminuida.
- **Restauración forestal:** El conjunto de actividades tendentes a la rehabilitación de un ecosistema forestal degradado, para recuperar parcial o totalmente las funciones originales del mismo y mantener las condiciones que propicien su persistencia y evolución;
- **SADER:** Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural.
- **SAGARHPA:** Secretaría de Agricultura, Ganadería, Recursos Hidráulicos, Pesca y Acuicultura.
- **SIDEGAN: Sistema de Desarrollo Ganadero**
- **SNIEG:** Sistema Nacional de Información, Estadística y Geográfica.
- **Saneamiento forestal:** Las acciones técnicas encaminadas a combatir y controlar plagas y enfermedades forestales.
- **Sanidad:** El conjunto de acciones, procedimientos, prácticas y medidas que tienen por objeto la prevención, diagnóstico, control y erradicación de las enfermedades que afectan o pueden afectar a los recursos pesqueros o acuícolas.
- **Sanidad forestal:** Lineamientos, medidas y restricciones para la detección, control y combate de plagas y enfermedades forestales.
- **Seguridad Alimentaria:** Disponibilidad suficiente y estable de alimentos, su acceso oportuno y su aprovechamiento biológico, de manera estable a través del tiempo.
- **Selva Baja Caducifolia:** Selva que puede alcanzar los 15 m o un poco más desarrollándose en climas cálidos subhúmedos, semisecos o subsecos, donde la mayoría (75-100%) de los individuos que la forman tiran las hojas en épocas seca, los árboles dominantes, por lo común son inermes. Se distribuye ampliamente sobre laderas de cerros con suelos de buen drenaje en muchas partes del país y puede estar en contacto con selvas medianas, bosques y matorrales de zonas semiáridas.
- **SEMARNAT:** Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales;
- **Servicios ambientales:** Los que brindan los ecosistemas forestales de manera natural o por medio del manejo sustentable de los recursos forestales, tales como: la provisión del agua en calidad y cantidad; la captura de carbono, de contaminantes y componentes naturales; la generación de oxígeno; el amortiguamiento del impacto de los fenómenos naturales; la modulación o regulación climática; la protección de la biodiversidad, de los ecosistemas y formas de vida; la protección y recuperación de suelos; el paisaje y la recreación, entre otros.

- **Servicios técnicos forestales:** Las actividades realizadas para la planificación y ejecución de la silvicultura, el manejo forestal y la asesoría y capacitación a los propietarios o poseedores de recursos forestales para su gestión.
- **Silvicultura:** La teoría y práctica de controlar el establecimiento, composición, constitución, crecimiento y desarrollo de los ecosistemas forestales para la continua producción de bienes y servicios.
- **Sistema de Reducción de Riesgos de Contaminación:** Serie de medidas y procedimientos para garantizar las condiciones sanitarias de los alimentos durante el proceso de producción primaria, disminuyendo la contaminación física, química y microbiológica de cada producto a través de la aplicación de las buenas prácticas.
- **SIINIGA: Sistema Nacional de Identificación Individual de Ganado.**
- **Tasa de aprovechamiento:** La cantidad de ejemplares, partes o derivados que se pueden extraer dentro de un área y un período determinados, de manera que no se afecte el mantenimiento del recurso y su potencial productivo en el largo plazo.
- **Terreno forestal:** El que está cubierto por vegetación forestal;
- **Terreno preferentemente forestal:** Aquel que habiendo estado, en la actualidad no se encuentra cubierto por vegetación forestal, pero por sus condiciones de clima, suelo y topografía resulte más apto para el uso forestal que para otros usos alternativos, excluyendo aquéllos ya urbanizados.
- **Terreno temporalmente forestal:** Las superficies agropecuarias que se dediquen temporalmente al cultivo forestal mediante plantaciones forestales comerciales. La consideración de terreno forestal temporal se mantendrá durante un periodo de tiempo no inferior al turno de la plantación.
- **Triploide:** Se refiere a la presencia de tres complementos cromosómicos en las células de un organismo. Esta característica en el ostión le permite obtener mayor proporción en su carne, resistir altas temperaturas y es estéril, lo que disminuye su impacto ambiental con respecto al diploide.
- **UNISON:** Universidad de Sonora.
- **UES:** Universidad Estatal de Sonora.
- **UGRS:** Unión Ganadera Regional de Sonora.
- **UMA'S:** Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre
- **Unidad Productiva:** Unidad de pequeños productores asociados para producir bienes o servicios.
- **Uso del suelo:** Este epígrafe engloba los diferentes usos que el hombre puede hacer de la tierra, su estudio y los procesos que llevan a determinar el más conveniente en un espacio concreto. Menos del 30% de la superficie de nuestro planeta es tierra. No toda ella puede ser utilizada por los humanos, motivo por el cual constituye un recurso natural valioso y sometido, en muchas partes del mundo, a una notable presión.

- **Uso doméstico:** El aprovechamiento, sin propósitos comerciales, de los recursos forestales extraídos del medio natural en el que se encuentran, para usos rituales o satisfacer las necesidades de energía calorífica, vivienda, aperos de labranza y otros usos en la satisfacción de sus necesidades básicas en el medio rural.
- **Vegetación forestal:** El conjunto de plantas y hongos que crecen y se desarrollan en forma natural, formando bosques, selvas, zonas áridas y semiáridas, y otros ecosistemas, dando lugar al desarrollo y convivencia equilibrada de otros recursos y procesos naturales;
- **Vegetación exótica:** Conjunto de plantas arbóreas, arbustivas o crasas ajenas a los ecosistemas naturales.

13.- ANEXOS

13.1 Cédulas de Indicadores.

CÉDULA DE INDICADORES			
UNIDAD RESPONSABLE:	SAGARHPA	UNIDAD EJECUTORA:	SAGARHPA
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL	Impulsar el desarrollo agropecuario, forestal, pesquero y acuícola mediante el apoyo a la infraestructura productiva e hidráulica, así como el fortalecimiento a los servicios para la producción, procurando la sustentabilidad y sostenibilidad de los recursos naturales, en especial el recurso hídrico, en beneficio de las regiones y grupos prioritarios de la entidad.		
CARACTERÍSTICAS			
INDICADOR	Variación porcentual anual del PIB Agropecuario, Forestal, Pesquero y Acuícola de la entidad		
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Medir el avance anual del PIB Agropecuario, Forestal, Pesquero y Acuícola de la entidad		
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Mide la variación anual del crecimiento o decrecimiento de las actividades económicas agrícolas, ganaderas, forestales, pesqueras y acuícolas que se llevan a cabo en la entidad		
MÉTODO DE CÁLCULO:	$(\text{Total del valor de la producción del PIB sector primario del año actual} / \text{Total del valor de la producción del PIB sector primario del año anterior}) - 1 \times 100.$		
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual		
FUENTE:	INEGI	UNIDAD DE MEDIDA:	Porcentaje
REFERENCIA ADICIONAL:	SAGARHPA		
Línea base 2021		Línea base 2021	
1.2%		3.2%	

CÉDULA DE INDICADORES			
UNIDAD RESPONSABLE:	SAGARHPA	UNIDAD EJECUTORA:	SAGARHPA
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL	Impulsar el desarrollo agropecuario, forestal, pesquero y acuícola mediante el apoyo a la infraestructura productiva e hidráulica, así como el fortalecimiento a los servicios para la producción, procurando la sustentabilidad y sostenibilidad de los recursos naturales, en especial el recurso hídrico, en beneficio de las regiones y grupos prioritarios de la entidad.		
CARACTERÍSTICAS			
INDICADOR	Variación porcentual anual del PIB Per cápita del Sector agropecuario, forestal, pesquero y acuícola de la entidad.		
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Medir el avance anual del PIB Per cápita Agropecuario, Forestal, Pesquero y Acuícola de la entidad		
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Mide la variación anual de la cantidad de dinero que le corresponde a cada habitante ocupado en las actividades económicas agrícolas, ganaderas, forestales, pesqueras y acuícolas que llevan a cabo en la entidad.		
MÉTODO DE CÁLCULO:	((Total del valor de la producción del PIB sector agropecuario, forestal, pesquero y acuícola de la entidad / Población ocupada en el Sector agropecuario, forestal, pesquero y acuícola de la entidad) -1 *100)		
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual		
FUENTE:	INEGI	UNIDAD DE MEDIDA:	Pesos por habitante
REFERENCIA ADICIONAL:	SAGARHPA		
Línea base 2021		Línea base 2021	
0%		2.2%	

CÉDULA DE INDICADORES			
UNIDAD RESPONSABLE:	SAGARHPA	UNIDAD EJECUTORA:	Subsecretaría de Agricultura
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL	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.		
CARACTERÍSTICAS			
INDICADOR	Variación porcentual anual del valor de la producción agrícola		
OBJETIVO DEL INDICADOR:	medirla variación del valor económico de la producción agrícola de la Entidad		
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Evaluar el comportamiento de la actividad económica conforme al resultado de la conjunción de variables como acciones en materia de infraestructura, equipamiento, desarrollo tecnológico, asistencia técnica, y desarrollo de capacidades en materia agrícola.		
MÉTODO DE CÁLCULO:	$((\text{Valor de la producción en el año actual} / \text{Valor de la producción del año anterior}) - 1) * 100$		
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual		
FUENTE:	OIAPES	UNIDAD DE MEDIDA:	Porcentaje
REFERENCIA ADICIONAL:	SAGARHPA-SIAP		
Línea base 2021		Línea base 2021	
100%		- 1.6%	

CÉDULA DE INDICADORES

UNIDAD RESPONSABLE:	SAGARHPA	UNIDAD EJECUTORA:	Subsecretaría de Agricultura
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL	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.		
CARACTERÍSTICAS			
INDICADOR	Variación porcentual anual del volumen de la producción agrícola.		
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Mide la variación anual de la producción de las actividades productivas agrícolas de la Entidad		
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Evaluar el comportamiento respecto del nivel de producción conforme al resultado de la conjunción de variables como eficiencia en el uso del recurso del agua, y la productividad.		
MÉTODO DE CÁLCULO:	$(\text{Volumen de producción en el año actual} / \text{Volumen de producción del año anterior}) - 1 * 100$		
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual		
FUENTE:	OIAPES	UNIDAD DE MEDIDA:	Porcentaje
REFERENCIA ADICIONAL:	SAGARHPA-SIAP		
Línea base 2021		Línea base 2021	
-5.8%		1.0%	

CÉDULA DE INDICADORES			
UNIDAD RESPONSABLE:	SAGARHPA	UNIDAD EJECUTORA:	Subsecretaría de Ganadería
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL	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.		
CARACTERÍSTICAS			
INDICADOR	Variación anual del volumen (toneladas) de la producción en la actividad ganadera		
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Medir el volumen (toneladas) de variación de producción en la actividad ganadera		
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Representa el porcentaje en la variación del volumen (toneladas) generado por la actividad ganadera de un año con respecto al año anterior		
MÉTODO DE CÁLCULO:	$(\text{Total del volumen de la producción ganadera del año actual} / \text{total del volumen de la producción ganadera del año anterior}) - 1 \times 100.$		
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente.		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual		
FUENTE:	Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural	UNIDAD DE MEDIDA:	Porcentaje
REFERENCIA ADICIONAL:	SAGARHPA-OIAPES		
Línea base 2021		Línea base 2021	
-1.0%		3.0%	

CÉDULA DE INDICADORES

UNIDAD RESPONSABLE:	SAGARHPA	UNIDAD EJECUTORA:	Subsecretaría de Ganadería
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL	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.		
CARACTERÍSTICAS			
INDICADOR	Variación porcentual anual del valor de la producción ganadera		
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Medir el valor de variación porcentual de la producción en la actividad ganadera		
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Representa el porcentaje en la variación del valor generado por la actividad ganadera del año actual en relación al año anterior		
MÉTODO DE CÁLCULO:	$(\text{Total del valor de la producción ganadera del año actual} / \text{total del valor de la producción ganadera del año anterior}) - 1 \times 100$		
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente.		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual.		
FUENTE:	Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural	UNIDAD DE MEDIDA:	Porcentaje
REFERENCIA ADICIONAL:	SAGARHPA-OIAPES		
Línea base 2021		Línea base 2021	
-4.8%		3.0%	

CÉDULA DE INDICADORES

UNIDAD RESPONSABLE:	Comisión Estatal del Agua	UNIDAD EJECUTORA:	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL	Lograr un óptimo 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 y diversificación de la producción para contribuir en la capitalización del sector.		
CARACTERÍSTICAS			
INDICADOR	Porcentaje de superficie de granjas acuícolas atendidas por el Comité de Sanidad Acuícola del Estado de Sonora.		
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Medir la superficie sembrada en granjas acuícolas con acciones de las campañas de sanidad e inocuidad.		
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Realizar en forma oportuna las acciones de las campañas de sanidad e inocuidad en las superficies destinadas a la acuicultura en el Estado de Sonora y con ello mejorar su producción y calidad.		
MÉTODO DE CÁLCULO:	$(\text{Superficie de granjas acuícolas atendidas por el Comité de Sanidad Acuícola del Estado de Sonora} / \text{Total de superficies sembrada de granjas instaladas}) \times 100$		
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Trimestral		
FUENTE:	SAGARHPA - COSAES	UNIDAD DE MEDIDA:	Porcentaje
REFERENCIA ADICIONAL:	SENASICA		
Línea base 2021		Meta 2027	
100%		100%	

CÉDULA DE INDICADORES			
UNIDAD RESPONSABLE:	Subsecretaría de Ganadería	UNIDAD EJECUTORA:	Dirección General Forestal y Fauna Silvestre
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL	Impulsar el aprovechamiento de los recursos forestales de manera sostenible y sustentable en beneficio de todos los sectores productivos del estado.		
CARACTERÍSTICAS			
INDICADOR	Tasa de Variación Anual de Superficie Forestal Bajo Manejo Sustentable.		
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Determinar el avance en superficie forestal incorporada al manejo sustentable.		
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Medir el avance anual en el estado en superficie forestal incorporada al manejo sustentable		
MÉTODO DE CÁLCULO:	$(\text{Superficie forestal incorporada en el año} / \text{Superficie forestal incorporada el año anterior}) - 1 \times 100$		
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente.		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual.		
FUENTE:	SEMARNAT, SAGARHPA-Dirección Forestal.	UNIDAD DE MEDIDA:	Porcentaje
REFERENCIA ADICIONAL:	Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre de la SAGARHPA, la cual fomenta y asesora a poseedores de terrenos forestales y la SEMARNAT evalúa y autoriza la incorporación.		
Línea base 2021		Línea base 2021	
0%		3.13%	

CÉDULA DE INDICADORES			
UNIDAD RESPONSABLE:	Subsecretaría de Ganadería	UNIDAD EJECUTORA:	Dirección General Forestal y Fauna Silvestre
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL	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 UMA'S		
CARACTERÍSTICAS			
INDICADOR	Porcentaje de UMAs con Cintillo Expedido		
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Conocer el número de UMAs que se encuentran activas en el estado y que generan derrama económica.		
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Representa el número de UMAs a las que se les expide cintillo y que se encuentran activas realizando el aprovechamiento sustentable de la fauna silvestre.		
MÉTODO DE CÁLCULO:	$(\text{No. De UMAs con cintillo expedido} / \text{No. De UMAs con autorización}) \times 100$		
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual		
FUENTE:	Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre.	UNIDAD DE MEDIDA:	Número de UMAs
REFERENCIA ADICIONAL:	La Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre, es la responsable de la atención de los trámites relacionados con la conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de la fauna silvestre.		
Línea base 2021		Línea base 2021	
14%		19%	

CÉDULA DE INDICADORES

UNIDAD RESPONSABLE:	Instituto de Acuacultura del Estado de Sonora	UNIDAD EJECUTORA:	Instituto de Acuacultura del Estado de Sonora
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL	Promover los cultivos acuáticos como alternativa de desarrollo regional de la pesquería, impulsando la investigación, producción, capacitación y asistencia técnica, así como la distribución de todos aquellos insumos biológicos que la actividad acuícola requiere para su desarrollo integral.		
CARACTERÍSTICAS			
INDICADOR	Porcentaje de avance de tecnologías acuícolas en operación.		
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Establece el número de tecnologías (investigación, innovación, desarrollo o transferencia) impulsadas a través del IAES		
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Se considerarán el número de tecnologías impulsadas a través de investigación, innovación, desarrollo y transferencia tecnológica inherentes a las atribuciones del IAES.		
MÉTODO DE CÁLCULO:	$(\text{Número de tecnologías nuevas realizadas y transferidas en el año}) / (\text{Número de tecnologías nuevas realizadas y transferidas programadas para el 2027}) \times 100$		
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Bianual		
FUENTE:	IAES	UNIDAD DE MEDIDA:	Porcentaje
REFERENCIA ADICIONAL:	Dirección General del IAES		
Línea base 2021		Meta 2027	
0%		100.0% (2 tecnologías)	

CÉDULA DE INDICADORES

UNIDAD RESPONSABLE:	Fideicomiso Fondo Revolvente Sonora	UNIDAD EJECUTORA:	Coordinación General
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL	Fortalecer los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento rural y urbano mediante financiamiento que impulse la inversión económica en el estado de Sonora, así como a proyectos encaminados a la reactivación económica al sector primario, durante declaratorias de emergencia.		
CARACTERÍSTICAS			
INDICADOR	Porcentaje de población beneficiada con obras para el servicio de agua potable, alcantarillado y saneamiento financiadas con crédito FFRS.		
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Registrar la población del estado de Sonora que es beneficiada con las obras realizadas con el financiamiento otorgado por FFRS.		
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Representa el porcentaje del total de la población del estado de Sonora que ha sido beneficiada mediante obras hidráulicas y/o sanitarias financiadas por FFRS		
MÉTODO DE CÁLCULO:	$(\text{Total de población por beneficiar con obras de infraestructura hidráulica financiada por FFRS} / \text{Total de población del estado de Sonora}) * 100.$		
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual		
FUENTE:	Relación de créditos otorgados por FFRS.	UNIDAD DE MEDIDA:	Porcentaje
REFERENCIA ADICIONAL:	FFRS		
Línea base 2021		Meta 2027	
0%		2.5%	

CÉDULA DE INDICADORES

UNIDAD RESPONSABLE:	Fideicomiso Fondo Revolvente Sonora	UNIDAD EJECUTORA:	Coordinación General
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL	Fortalecer los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento rural y urbano mediante financiamiento que impulse la inversión económica en el estado de Sonora, así como a proyectos encaminados a la reactivación económica al sector primario, durante declaratorias de emergencia.		
CARACTERÍSTICAS			
INDICADOR	Porcentaje de cobertura de municipios con financiamiento de obra hidráulica del FFRS.		
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Registrar los municipios que han utilizado el financiamiento del FFRS para realizar obras de infraestructura hidráulica y/o sanitaria.		
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Mide el porcentaje de municipios del estado de Sonora que mediante financiamiento del FFRS realizan obras de infraestructura hidráulica y/o sanitaria.		
MÉTODO DE CÁLCULO:	$(\text{Total de municipios beneficiados con crédito} / \text{Total de municipios del estado de Sonora}) * 100.$		
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual		
FUENTE:	Contratos de apertura y crédito simple o pagaré de crédito FFRS.	UNIDAD DE MEDIDA:	Porcentaje
REFERENCIA ADICIONAL:	FFRS		
Línea base 2021		Meta 2027	
1.2%		2%	

CÉDULA DE INDICADORES

UNIDAD RESPONSABLE:	SAGARHPA	UNIDAD EJECUTORA:	Fideicomiso Maestro para el Financiamiento del Sector Agropecuario en Sonora.
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL	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.		
CARACTERÍSTICAS			
INDICADOR	Porcentaje de Avance de proyectos autorizados con garantías y microcréditos.		
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Mide el avance de proyectos autorizados a productores solicitantes del sector primario de garantías y microcréditos		
DESCRIPCIÓN GENERAL:	El fideicomiso AGROSON otorga garantía y créditos a los productores para sus proyectos productivos.		
MÉTODO DE CÁLCULO:	$(N^{\circ} \text{ de Proyectos autorizados de garantías y microcréditos} / N^{\circ} \text{ de Proyectos solicitados de garantías y microcréditos}) \times 100$		
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual		
FUENTE:	Fideicomiso Maestro para el Financiamiento del Sector Agropecuario en Sonora.	UNIDAD DE MEDIDA:	Proyecto
REFERENCIA ADICIONAL:	SAGARHPA		
Línea base 2021		Meta 2027	
24%		100%	

CÉDULA DE INDICADORES

UNIDAD RESPONSABLE:	SAGARHPA	UNIDAD EJECUTORA:	Fideicomiso Maestro para el Financiamiento del Sector Agropecuario en Sonora.
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL	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.		
CARACTERÍSTICAS			
INDICADOR	Porcentaje de avance de productores beneficiados con garantías liquidas y certificadas		
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Mide el avance de productores que se les otorgo garantías		
DESCRIPCIÓN GENERAL:	El fideicomiso AGROSON otorga garantía a los productores para que la banca le autorice créditos para sus proyectos productivos		
MÉTODO DE CÁLCULO:	$(N^{\circ} \text{ de Productores autorizados con garantías } / N^{\circ} \text{ de Productores solicitantes de garantías}) \times 100$		
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual		
FUENTE:	Fideicomiso Maestro para el Financiamiento del Sector Agropecuario en Sonora.	UNIDAD DE MEDIDA:	Productores
REFERENCIA ADICIONAL:	SAGARHPA		
Línea base 2021		Meta 2027	
67%		100%	

CÉDULA DE INDICADORES			
UNIDAD RESPONSABLE:	Comisión Estatal del Agua	UNIDAD EJECUTORA:	Comisión Estatal del Agua
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL	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.		
CARACTERÍSTICAS			
INDICADOR	Grado de presión sobre los recursos hídricos en el estado		
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Estimar el efecto de la utilización del agua sobre los recursos hídricos, mediante la determinación del porcentaje que representan los usos consuntivos respecto al total de agua renovable.		
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Los usos consuntivos del agua incluyen agricultura, abastecimiento público, industria abastecida y termoeléctricas. El agua renovable total se refiere a la cantidad máxima de agua que es factible explotar anualmente en el estado sin alterar el ecosistema y que se renueva por medio de la lluvia.		
MÉTODO DE CÁLCULO:	$\left(\frac{\text{Volumen de agua concesionado para uso agrícola en el año } t + \text{Volumen de agua concesionado para abastecimiento público en el año } t + \text{Volumen de agua concesionado para industria abastecida y termoeléctricas en el año } t}{\text{Agua renovable en el año } t} \right) * 100$		
SENTIDO DEL INDICADOR:	Descendente		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual		
FUENTE:	SNIEG, Catálogo Nacional de Indicadores,	UNIDAD DE MEDIDA:	Porcentaje
REFERENCIA ADICIONAL:	CONAGUA, Subdirección General de Planeación. CONAGUA, Estadísticas del Agua en México. SEMARNAT, Sistema Nacional de Indicadores Ambientales.		
Línea base 2021		Meta 2027	
83.03%		72.23%	

CÉDULA DE INDICADORES			
UNIDAD RESPONSABLE:	Comisión Estatal del Agua	UNIDAD EJECUTORA:	Comisión Estatal del Agua
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL	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.		
CARACTERÍSTICAS			
INDICADOR	Cobertura de agua potable en el estado		
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Medir las coberturas de agua de los habitantes en viviendas particulares, que cuentan con agua entubada en la vivienda o predio de ubicación.		
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Incluye la población del estado que habita en viviendas particulares con agua entubada dentro de la vivienda o predio, de llave pública o hidrante, o bien, de otra vivienda, en millones de habitantes, respecto la población total del estado que habita en viviendas particulares en millones de habitantes.		
MÉTODO DE CÁLCULO:	$(\text{Número de habitantes con servicio de agua entubada en el estado} / \text{Total de habitantes del estado}) \times 100$		
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Quinquenal		
FUENTE:	SNIEG, Catálogo Nacional de Indicadores,	UNIDAD DE MEDIDA:	Porcentaje
REFERENCIA ADICIONAL:	CONAGUA, Subdirección General de Planeación. CONAGUA, Estadísticas del Agua en México. SEMARNAT, Sistema Nacional de Indicadores Ambientales.		
Línea base 2021		Meta 2027	
98.6%		99.6%	



GOBIERNO
DE **SONORA**

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