



Auditoría Superior del Estado
SINALOA

Informe de Revisión de la Matriz de Indicadores para Resultados

Programa presupuestario: F148
Apoyo a la Ciencia y Tecnología en
Pesca y Acuacultura

Entidad: Instituto Sinaloense de
Acuacultura y Pesca

Número de estudio: 006/2025

Ejercicio Fiscal: 2024



CONTENIDO

Introducción.....	2
Resumen Ejecutivo	3
1. Disposiciones Generales	4
1.1. Objetivo.....	4
1.2. Alcance	4
1.3. Fundamento jurídico de la revisión	4
2. Secuencia de elaboración de la Matriz de Indicadores para Resultados	5
2.1. Definición del problema público.....	6
2.2. Análisis del problema y definición del objetivo	6
2.3. Selección de alternativa y definición de la estructura analítica	7
3. Análisis de la Matriz de Indicadores para Resultados	9
3.1. Datos de identificación del Programa presupuestario	9
3.2. Alineación con los objetivos de la planeación del desarrollo.....	10
3.3. Análisis de los objetivos y supuestos (lógica vertical de la MIR)	11
3.4. Análisis de los indicadores y medios de verificación (lógica horizontal de la MIR)	14
4. Análisis de las fichas técnicas de los indicadores	19
5. Conclusiones	21
6. Recomendaciones	22



Introducción

La Matriz de Indicadores para Resultados (MIR), es una herramienta de planeación estratégica que de forma sencilla define el diseño interno de un Programa, alineando su contribución con los ejes de política pública y objetivos de la planeación estatal de mediano plazo y sus programas derivados, coadyuvando a establecer objetivos estratégicos y de gestión, además de ser la base del Sistema de Evaluación del Desempeño y del Presupuesto Basado en Resultados.

En la Ley de Ingresos y Presupuesto de Egresos del Estado de Sinaloa para el ejercicio fiscal del año 2024, se publicó la MIR¹ del Programa presupuestario (Pp) F148 Apoyo a la Ciencia y Tecnología en Pesca y Acuacultura, a cargo del Instituto Sinaloense de Acuacultura y Pesca, el cual tiene la finalidad de contribuir a fomentar la colaboración entre instituciones académicas, centros de investigación y sector productivo mediante acciones que vinculen la ciencia y tecnología con los productores en el Estado de Sinaloa.

El presente documento tiene por objeto revisar y analizar el diseño del Pp mediante la MIR, con base en la Metodología del Marco Lógico (MML)², con el propósito de verificar si tiene objetivos e indicadores que permitan medir el avance y la contribución del Pp a la atención o resolución del problema y/o necesidad por la que fue creado.

Este estudio inicia revisando las etapas para la elaboración de la MIR, con el análisis de la identificación del problema público que se pretende atender, el análisis del problema, la definición del objetivo, la selección de la alternativa, la estructura analítica del Pp y la construcción de la MIR. En esta última etapa, se verifican los datos de identificación del Pp y su alineación con la planeación del desarrollo, posteriormente, se revisa su lógica vertical y horizontal; y finalmente se verifica la elaboración de las fichas técnicas de los indicadores.

Con los resultados de la revisión de la MIR del Pp F148 Apoyo a la Ciencia y Tecnología en Pesca y Acuacultura, se determinaron las conclusiones correspondientes con las que se da sustento a las recomendaciones, las cuales buscan contribuir a un mejor diseño de los objetivos e indicadores del Pp.

¹ Tomo IV "Matrices de Indicadores para Resultados", de la Ley de Ingresos y Presupuesto de Egresos del Estado de Sinaloa, para el Ejercicio Fiscal del año 2024.

² Lineamientos para la construcción y diseño de indicadores de desempeño mediante la Metodología de Marco Lógico, del Consejo Nacional de Armonización Contable, así como la Guía de Diseño de la Matriz de Indicadores para Resultados y Guía para el Diseño de Indicadores Estratégicos, ambas de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.



Resumen Ejecutivo

El Pp F148 Apoyo a la Ciencia y Tecnología en Pesca y Acuacultura de 2024 tiene como objetivo vincular a unidades económicas pesqueras y acuícolas con la ciencia y tecnología.

En la revisión de la MIR del Pp F148 Apoyo a la Ciencia y Tecnología en Pesca y Acuacultura de 2024, se identificó que:

- La entidad fiscalizada cumplió con el desarrollo de las etapas previas de la MML, no obstante, se detectaron áreas de oportunidad en las mismas.
- La alineación del Pp F148 Apoyo a la Ciencia y Tecnología en Pesca y Acuacultura fue adecuada con el Plan Estatal de Desarrollo, el Programa Sectorial de Pesca y Acuacultura 2022-2027 y el objetivo estratégico de la entidad.
- En el diseño de los objetivos, se define claramente los bienes y servicios que serán entregados por el Pp, por otro lado, se identificaron áreas de mejora, ya que no se definen claramente las acciones suficientes para la generación de los servicios del Programa; así como deficiencias en la definición de supuestos (riesgos).
- En la construcción de indicadores, se identificaron indicadores que miden las acciones para la vinculación de unidades económicas pesqueras y acuícolas. Sin embargo, se identificaron deficiencias, teniendo en cuenta que algunos de los indicadores presentan inconsistencias que no permiten medir y evaluar el objetivo adecuadamente.
- Los medios de verificación no especifican las fuentes de información necesarias que permitan realizar el cálculo de los indicadores y corroborar sus resultados.
- Los 8 indicadores cuentan con sus respectivas fichas técnicas, las cuales contienen 4 de los 10 elementos mínimos para su construcción, careciendo de la definición, método de cálculo, línea base, metas, sentido del indicador y parámetros de semaforización; además, no se presentó evidencia de la publicación de los elementos de los indicadores en la página oficial de internet de la entidad fiscalizada.

Las recomendaciones que se emiten al Instituto Sinaloense de Acuacultura y Pesca, buscan que, a partir de la correcta definición del problema y desarrollo de las etapas para su elaboración, se fortalezca el diseño de la MIR estableciendo objetivos e indicadores adecuados para que sus operadores puedan medir el avance en los resultados del programa, así como evaluar el desempeño de su gestión.



1. Disposiciones Generales

1.1. Objetivo

Analizar el diseño de la MIR del Pp en apego a lo dispuesto en la Metodología del Marco Lógico, establecida en la normativa e instrumentos aplicables en la materia.

1.2. Alcance

El alcance del presente estudio es la Matriz de Indicadores para Resultados del Programa presupuestario F148 Apoyo a la Ciencia y Tecnología en Pesca y Acuacultura, operado por el Instituto Sinaloense de Acuacultura y Pesca, en el ejercicio fiscal 2024.

1.3. Fundamento jurídico de la revisión

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en su artículo 134 establece que “los recursos económicos de que dispongan la Federación, las entidades federativas, los Municipios y las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, se administrarán con eficiencia, eficacia, economía, transparencia y honradez para satisfacer los objetivos a los que estén destinados”.

Asimismo, en los artículos 46, 53 y 54 de la Ley General de Contabilidad Gubernamental se señala que la información presupuestaria y programática de la cuenta pública e informes financieros deberá relacionarse con los objetivos y prioridades de la planeación del desarrollo, incluyendo indicadores de resultados que permitan determinar el cumplimiento de estos objetivos y metas; además, en el artículo 61 de la Ley en mención, se dispone que en el presupuesto de egresos de los entes públicos deberán incluirse programas que contengan indicadores estratégicos y de gestión.

Por su parte, en los artículos 27, 28 y 29 de la Ley de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria del Estado de Sinaloa, se dispone que el Presupuesto de Egresos del Estado deberá estar orientado a resultados y elaborarse con base en programas presupuestarios, mismos que deberán contar con su Matriz de Indicadores para Resultados.

En el mismo sentido, los artículos 30, 31, 33 y 34 establecen que en el proceso de programación y presupuestación se delimitarán las actividades, agrupando un conjunto de programas, que deberán ser realizadas para el cumplimiento de los objetivos y metas contenidos en el Plan Estatal de Desarrollo y los programas que de él se derivan, con base en indicadores de desempeño. Además, en los artículos 44 y 45 de esta misma Ley, se dispone que el proyecto de Ley de Ingresos y Presupuesto de Egresos del Estado de Sinaloa



contendrá, entre los anexos informativos, la distribución de recursos para los programas, junto a sus matrices de indicadores para resultados y metas, que se llevarán a cabo para la consecución de los objetivos contenidos en la planeación del desarrollo.

Este principal fundamento jurídico sentó las bases para la elaboración de Presupuestos basados en Resultados, y con ello, la construcción de objetivos e indicadores que permitan evaluar el desempeño.

Para el desarrollo de esta buena práctica, el Consejo Nacional de Armonización Contable emitió los Lineamientos para la Construcción y Diseño de Indicadores de Desempeño mediante la Metodología del Marco Lógico, con el objeto de definir y establecer las disposiciones para la generación, homologación, estandarización, actualización y publicación de los indicadores de desempeño de los programas operados por los entes públicos, permitiendo dar cumplimiento a lo establecido en la Ley General de Contabilidad Gubernamental.

En el numeral Cuarto de dichos lineamientos, se dispuso que, para la creación de indicadores de desempeño de los programas, se deberá considerar la MML a través de la MIR, dando uso a las Guías para la construcción de la MIR y para el diseño de indicadores estratégicos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, entre otras.

Este estudio de revisión tiene su fundamento en los artículos 53 de la Constitución Política del Estado de Sinaloa; 2, 3, 8 fracciones IV, XXI y XXV, 22 fracciones I y XII, y 40 último párrafo de la Ley de la Auditoría Superior del Estado de Sinaloa; y 8 fracciones I, IV, V, XI y XIII del Reglamento Interior de la Auditoría Superior del Estado de Sinaloa.

2. Secuencia de elaboración de la Matriz de Indicadores para Resultados

De acuerdo con la Guía para el Diseño de la Matriz de Indicadores para Resultados, se establecen cinco etapas previas para elaboración de la MIR, consideradas para la adecuada aplicación de la Metodología del Marco Lógico, siendo las siguientes:





Al respecto, el Instituto Sinaloense de Acuacultura y Pesca remitió el oficio ISAPESCA/DG/133/2024 de fecha 17 de diciembre de 2024, con información del desarrollo de las etapas previas a la construcción de la MIR. A continuación, se realiza el análisis de cada una de ellas, verificando su congruencia con lo que señala la MML.

2.1. Definición del problema público

La Etapa 1. “Definición del problema” tiene como objetivo establecer de manera clara y concreta cual es el problema que origina o motiva la intervención gubernamental, además, para el adecuado planteamiento de un problema se señala que los tres elementos mínimos son: 1) la población o área de enfoque; 2) descripción de la problemática; y 3) la magnitud cuantitativa del mismo, conforme a la MML.

La entidad fiscalizada remitió un documento referente a la definición del problema que da origen al Programa presupuestario.

Al respecto, se identificó que presenta dos de los elementos mínimos que se deben establecer en la definición del problema público, correspondientes a la población o área de enfoque definida como “las comunidades pesqueras” y la descripción del problema descrita como “enfrentan bajos niveles de eficiencia, menor rentabilidad y un impacto negativo en la calidad de vida de los pescadores al no contar con acceso directo a soluciones científicas y tecnológicas que puedan modernizar y mejorar sus actividades”; sin embargo, la descripción del problema no incluyó la magnitud que permita conocer en qué medida la población se ve afectada por este problema.

2.2. Análisis del problema y definición del objetivo

Análisis del problema

La Etapa 2. “Análisis del problema” consiste en realizar el estudio y análisis del origen y comportamiento del problema definido, estableciendo las causas, efectos y sus tendencias de cambio.

En el análisis del “Árbol del Problema” de 2024 del Pp F148 Apoyo a la Ciencia y Tecnología en Pesca y Acuacultura, se identificó que no se construyó atendiendo a las tres partes establecidas en la MML.



La entidad fiscalizada estableció 6 causas que originan el problema, las cuales son: 1) falta de comunicación estructurada entre universidades, centros de investigación, y el sector pesquero, 2) poca participación de los pescadores en los procesos de investigación y desarrollo, 3) desconfianza de los pescadores hacia las nuevas tecnologías y prácticas sostenibles, 4) escaso conocimiento sobre los beneficios de las innovaciones tecnológicas, 5) falta de capacitación técnica y formación en el uso de nuevas herramientas tecnológicas, y 6) miedo al cambio y a la inversión inicial. Sin embargo, no estableció el problema central, así como los efectos y consecuencias de la situación problemática.

Definición del Objetivo

La Etapa 3. “Definición del objetivo” debe definir la situación a lograr que solventara el problema identificado en el análisis del problema (Etapa 2), transformando las causas-problema-efectos en medios-objetivo-fines.

En el Árbol de Objetivos del Pp F148 Apoyo a la Ciencia y Tecnología en Pesca y Acuacultura de 2024, la entidad fiscalizada realizó la definición del objetivo describiendo el resultado esperado que alcanzará el programa “Contribuir a fomentar la colaboración entre instituciones académicas, centros de investigación y sector productivo, mediante acciones que vinculen el sector, la ciencia y tecnología con los productores”, sin embargo, presenta áreas de mejora en su construcción con base en los elementos establecidos en la MML, ya que no se establecieron con claridad los medios de solución y los fines que se persiguen con el logro del objetivo.

2.3. Selección de alternativa y definición de la estructura analítica

Selección de alternativa

En la Etapa 4 “Selección de alternativa”, consiste en determinar las medidas que constituirán la intervención gubernamental. Para ello, se debe analizar, valorar y seleccionar, dentro del árbol de objetivos, las opciones de medios y acciones más efectivos para lograr los objetivos planteados, considerando aquellos que están en el ámbito de competencia, así como la factibilidad técnica y presupuestaria.

En relación a esta etapa, se identificó que el Instituto Sinaloense de Acuacultura y Pesca presentó 3 alternativas seleccionadas en 2024, sin embargo, no presentaron una correspondencia con el “Árbol de Objetivos”; además, no se remitió evidencia de la



elaboración de un análisis preliminar de factibilidad de cada una de las alternativas en donde se considera su selección con base en los criterios de evaluación establecidos, así como los criterios de selección establecidos en la Guía para el Diseño de la Matriz de Indicadores para Resultados, siendo estos los siguientes: el cumplimiento de la normativa, la viabilidad técnica de construirla o implementarla, la aceptabilidad de la alternativa por la comunidad, una comparación del financiamiento requerido contra el recurso disponible, la capacidad institucional para ejecutarla y administrarla, y el impacto ambiental.

Definición de la estructura analítica

En la Etapa 5 “definición de la estructura analítica”, se analiza la coherencia interna del programa, asegurando la relación entre el problema, necesidad u oportunidad identificada (incluyendo sus causas y efectos) y los objetivos y medios para su solución, así como la secuencia lógica (vertical) entre los mismos.

Respecto a la Estructura Analítica del Programa presupuestario, la Metodología del Marco Lógico señala que debe existir relación entre la cadena de medios-objetivo-fines plasmados en el árbol de objetivos con la cadena de causas-problema-efectos que le corresponde, sin embargo, el Instituto Sinaloense de Acuacultura y Pesca no proporcionó evidencia del desarrollo de esta etapa.

Derivado del análisis anterior, se corroboró que el Instituto Sinaloense de Acuacultura y Pesca elaboró las cinco etapas de la MML para la construcción de la MIR del Pp F148 Apoyo a la Ciencia y Tecnología en Pesca y Acuacultura de 2024; sin embargo, presenta áreas de oportunidad en la definición y análisis del problema, la definición del objetivo, la determinación de las alternativas de solución y la perfilación del resumen narrativo, que dan sustento a la elaboración de la Matriz de Indicadores para Resultados del Programa presupuestario.

Análisis de la Secuencia de la Elaboración de la MIR
del Pp F148 Apoyo a la Ciencia y Tecnología en Pesca y Acuacultura, 2024

Etapas de la MML	Estatus	Comentarios
1. Definición del problema	X	No se definió el problema público en un enunciado que contenga los tres elementos: población objetivo o área de enfoque, situación problemática y magnitud.
2. Análisis del problema	X	En el análisis del árbol del problema proporcionado por la entidad fiscalizada, se identificó que establecieron 6 causas que originan el problema, sin embargo, no se identificó la problemática central y los efectos de la situación problemática.
3. Definición del objetivo	X	No fue elaborado con base en el árbol del problema, retomando las causas y efectos, para convertirlos en medios y fines.
4. Selección de alternativa	X	Se identificó que presentaron 3 alternativas seleccionadas, sin embargo, no existe correspondencia con los medios del árbol de objetivos; además, no se



**Análisis de la Secuencia de la Elaboración de la MIR
del Pp F148 Apoyo a la Ciencia y Tecnología en Pesca y Acuacultura, 2024**

Etapas de la MML	Estatus	Comentarios
		remitió evidencia de la elaboración de un análisis preliminar de factibilidad de cada una de las alternativas.
5. Estructura Analítica del Programa presupuestario	X	No se desarrolló la etapa de Estructura Analítica del Programa presupuestario.

Fuente: Elaborado por la Auditoría Superior del Estado de Sinaloa, con base en la información proporcionada por el Instituto Sinaloense de Acuacultura y Pesca mediante el oficio número ISAPESCA/DG/133/2024 de fecha 17 de diciembre de 2024.

Notas: ✓ Sí cumple, X No cumple.

3. Análisis de la Matriz de Indicadores para Resultados

3.1. Datos de identificación del Programa presupuestario

De acuerdo con la ficha de identificación del Pp F148 Apoyo a la Ciencia y Tecnología en Pesca y Acuacultura, la clasificación programática “F” Promoción y fomento se considera adecuada, identificándose con la tipología correspondiente a programas que desempeñen actividades destinadas a la promoción y fomento de los sectores social y económico.

Por otra parte, se definió al Instituto Sinaloense de Acuacultura y Pesca como la unidad responsable de operar el Pp, la cual cuenta con atribuciones para fomentar la colaboración entre instituciones académicas, centros de investigación y sector productivo mediante acciones que vinculen la ciencia y tecnología con los productores.

**Datos de identificación del Programa Presupuestario
F148 Apoyo a la Ciencia y Tecnología en Pesca y Acuacultura, 2024**

Concepto	Descripción
Nombre	F148 Apoyo a la Ciencia y Tecnología en Pesca y Acuacultura.
Clasificación	Fomento, Promoción y Servicios para el Desarrollo Económico y Social
Dependencia o entidad responsable	Instituto Sinaloense de Acuacultura y Pesca.
Unidad responsable	Instituto Sinaloense de Acuacultura y Pesca.

Fuente: Elaborado por la Auditoría Superior del Estado de Sinaloa, con base en la información proporcionada por el Instituto Sinaloense de Acuacultura y Pesca mediante el oficio número ISAPESCA/DG/133/2024 de fecha 17 de diciembre de 2024.

La Ley de Pesca y Acuacultura Sustentables del Estado de Sinaloa establece las atribuciones y facultades del Instituto Sinaloense de Acuacultura y Pesca. En su artículo 26 señala que deberá promover y coordinar la participación y vinculación de los centros de investigación y de las universidades e instituciones de educación superior con el sector productivo para el desarrollo y ejecución de proyectos de investigación aplicada y de innovación tecnológica en materia de pesca y acuacultura.

Derivado de lo anterior, se corroboró que el Instituto Sinaloense de Acuacultura y Pesca presentó los datos de identificación del Pp, además que la entidad fiscalizada se encuentra facultada para operar el programa.



3.2. Alineación con los objetivos de la planeación del desarrollo

La alineación de los Programas presupuestarios con la planeación del desarrollo consiste en coordinar el trabajo de las dependencias y entidades, y enfocarlo a la consecución de los objetivos y metas de mediano y largo plazo. En este sentido, cada entidad pública debe tener claridad acerca de cómo contribuye al logro de lo planteado en el Plan Estatal de Desarrollo y los programas que deriven de éste. Para ello, la alineación deberá contar con:

- Eje de la política pública y el objetivo del Plan Estatal de Desarrollo;
- Un objetivo del Programa Sectorial, Institucional, Especial o Regional derivado de la planeación del desarrollo; y
- Un objetivo estratégico de la dependencia o entidad.

En la MIR del Pp F148 Apoyo a la Ciencia y Tecnología en Pesca y Acuacultura de 2024, se identificó la alineación con el Plan Estatal de Desarrollo 2022-2027, por medio de su Eje Estratégico 2 “Desarrollo Económico”, en su Tema 2.2 “Pesca y Acuacultura Ordenada y Sostenible”, el Objetivo Prioritario 6.1 “Fomentar la colaboración entre las instituciones académicas, centros de investigación y sector productivo” y la Estrategia 6.1.1 “Vincular los centros de investigación e instituciones académicas con el sector productivo, acuícola y pesquero, para que el conocimiento generado sea aplicado en beneficio de la actividad”.

En ese mismo sentido, se alineó con el Programa Sectorial de Pesca y Acuacultura 2022-2027, por medio del Objetivo 6 “Política de investigación científica, innovación y financiamiento: Esta política tiene como finalidad promover y vincular programas de investigación científica de frontera, que faciliten el acceso al conocimiento e innovación, así como el financiamiento blando y oportuno, para equipamiento, comercialización y avituallamiento del sector acuícola y pesquero del estado, que les permita operar de manera eficiente y mejorar su productividad”, y la Estrategia 6.1.1 “Vincular los centros de investigación e instituciones académicas con el sector productivo, acuícola y pesquero, para que el conocimiento generado sea aplicado en beneficio de la actividad”.

Además, se vinculó con un objetivo estratégico de la Dependencia, correspondiente a “Impulsar el desarrollo integral, sustentable y ordenado de la pesca y la acuacultura, mediante asesoría técnica e investigación y generar la información científica necesaria”.

De este análisis, se verificó que la alineación del Pp de 2024 es congruente con los objetivos y estrategias de Plan Estatal de Desarrollo 2022-2027, los objetivos y estrategias del Programa Sectorial de Pesca y Acuacultura 2022-2027 y los objetivos estratégicos de la entidad.



Análisis de la Alineación del Programa presupuestario F148 Apoyo a la Ciencia y Tecnología en Pesca y Acuacultura, 2024

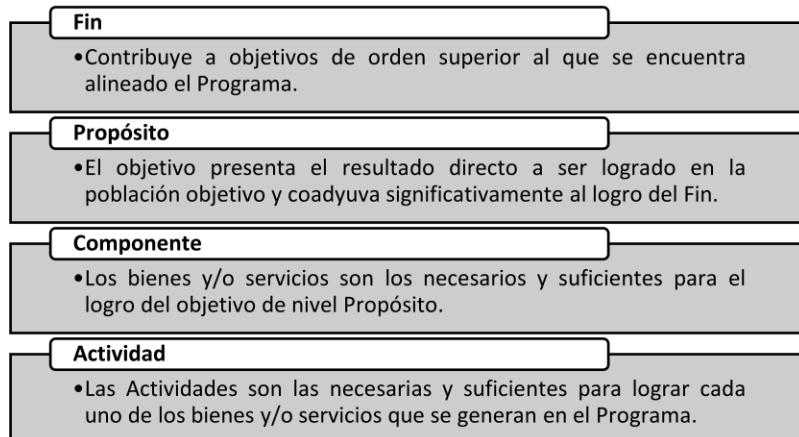
Documento	Contenido
Plan Estatal de Desarrollo 2022-2027	Eje Estratégico PED 2 Desarrollo Económico. Tema 2.2. Pesca y Acuacultura Ordenada y Sostenible. Objetivo Prioritario 6.1 Fomentar la colaboración entre las instituciones académicas, centros de investigación y sector productivo. Estrategia 6.1.1 Vincular los centros de investigación e instituciones académicas con el sector productivo, acuícola y pesquero, para que el conocimiento generado sea aplicado en beneficio de la actividad.
Programa de mediano plazo alineado al Plan Estatal de Desarrollo 2022-2027	Objetivo 6. Política de investigación científica, innovación y financiamiento. Estrategia 6.1.1 Vincular los centros de investigación e instituciones académicas con el sector productivo, acuícola y pesquero, para que el conocimiento generado sea aplicado en beneficio de la actividad.
Objetivos estratégicos del Instituto Sinaloense de Acuacultura y Pesca	Impulsar el desarrollo integral, sustentable y ordenado de la pesca y la acuacultura, mediante asesoría técnica e investigación y generar la información científica necesaria.
Matriz de Indicadores para Resultados	Contribuir a fomentar la colaboración entre instituciones académicas, centros de investigación y sector productivo mediante acciones que vinculen la ciencia y tecnología con los productores.

Fuente: Elaborado por la Auditoría Superior del Estado de Sinaloa, con base en la MIR del Pp F148 Apoyo a la Ciencia y Tecnología en Pesca y Acuacultura, publicada en la Ley de Ingresos y Presupuesto de Egresos del Estado de Sinaloa, para el Ejercicio Fiscal del año 2024.

3.3. Análisis de los objetivos y supuestos (lógica vertical de la MIR)

La lógica vertical de la MIR permite verificar la relación “causa-efecto” entre los diferentes niveles de resumen narrativo (objetivos) de la matriz, lo cual consiste en analizar el adecuado diseño de los objetivos en el Programa como estrategia para la solución de un problema público.

De esta manera, la revisión del diseño de los objetivos del Pp consiste en:



Asimismo, se incluye una revisión de la sintaxis de los objetivos y los supuestos (riesgos externos con probabilidad de ocurrencia) que enfrenta el Programa.



La MIR del Pp F148 Apoyo a la Ciencia y Tecnología en Pesca y Acuacultura de 2024, contiene 8 objetivos, uno para Fin y Propósito respectivamente, 2 de Componente y 4 de Actividad, derivado de lo anterior, el análisis del diseño de los objetivos y supuestos (lógica vertical) de la MIR se presenta a continuación.

**Análisis de los objetivos y supuestos de la MIR
del Pp F148 Apoyo a la Ciencia y Tecnología en Pesca y Acuacultura, 2024**

Nivel	Resumen narrativo (Objetivos)	Supuestos	Comentarios
Fin	Contribuir a fomentar la colaboración entre instituciones académicas, centros de investigación y sector productivo mediante acciones que vinculen la ciencia y tecnología con los productores.	Existe interés por parte de las unidades de producción de mejorar su producción.	<p>El objetivo de nivel Fin es congruente con el objetivo del Plan Estatal de desarrollo 2022-2027 al que se encuentra vinculado, ya que permite identificar su contribución a fomentar la colaboración entre instituciones académicas, centros de investigación y sector productivo.</p> <p>La redacción del objetivo cumple con la sintaxis que se establece en la Metodología del Marco Lógico, al incluir el “qué” (contribuir a fomentar la colaboración entre instituciones académicas, centros de investigación y sector productivo), el “mediante” y el “cómo” (acciones que vinculen la ciencia y tecnología con los productores.)</p> <p>El supuesto establecido es adecuado, al considerarse una situación externa al ámbito de operación del programa.</p>
Propósito	Unidades económicas pesqueras y acuícolas se vinculan con la ciencia y tecnología.	Los productores pesqueros y acuícolas realizan solicitudes de asistencia técnica.	<p>El objetivo de nivel Propósito refleja el resultado directo a ser logrado, relacionado con que las unidades económicas pesqueras y acuícolas se vinculan con la ciencia y tecnología, asimismo, presenta una relación causa-efecto con el objetivo de nivel superior.</p> <p>La estructura del objetivo se ajusta a la sintaxis sugerida para este nivel, al incluir el sujeto (Unidades económicas pesqueras y acuícolas), el verbo en presente (se vinculan) y el complemento (con la ciencia y tecnología).</p> <p>El supuesto establecido corresponde a una situación externa al ámbito de gestión del Programa presupuestario, no obstante, se considera inadecuado debido a que presenta similitud con el supuesto establecido en el nivel Componente 1, por lo que se recomienda la inclusión de supuestos más específicos para cada nivel de objetivos que comprometan el logro del objetivo a nivel superior.</p>
Componente 1	Asesorías técnicas en pesca y acuacultura atendidas.	Los productores pesqueros y acuícolas realizan solicitudes de asistencia técnica.	<p>Para el nivel Componente 1, se estableció un objetivo que define uno de los bienes y/o servicios que son entregados por el programa, referente a asesorías técnicas en pesca y acuacultura, asimismo, mantiene una relación causa-efecto con el nivel superior.</p> <p>En relación con su diseño, el objetivo cumple con la sintaxis sugerida en la Guía para el Diseño de la Matriz de Indicadores para Resultados, al contener el producto terminado o servicio proporcionado (asesorías técnicas en pesca y acuacultura) más el verbo en pasado participio (atendidas).</p> <p>El supuesto incluido se considera adecuado, al considerarse una situación externa al ámbito de operación del programa.</p>



**Análisis de los objetivos y supuestos de la MIR
del Pp F148 Apoyo a la Ciencia y Tecnología en Pesca y Acuacultura, 2024**

Nivel	Resumen narrativo (Objetivos)	Supuestos	Comentarios
Componente 2	Carta Estatal de Información Pesquera y Acuícola de Sinaloa elaborada y publicada.	Existe disponibilidad de acceso a la información estadística del Gobierno Federal referente al sector pesquero y acuícola.	<p>Para el nivel Componente 2, se estableció un objetivo que define uno de los bienes y/o servicios que son entregados por el programa, referente a la Carta Estatal de Información Pesquera y Acuícola de Sinaloa, asimismo, mantiene una relación causa-efecto con el nivel Propósito.</p> <p>En relación con su diseño, el objetivo cumple con la sintaxis sugerida en la Guía para el Diseño de la Matriz de Indicadores para Resultados, al contener el producto terminado o servicio proporcionado (Carta Estatal de Información Pesquera y Acuícola de Sinaloa) más el verbo en pasado participio (elaborada y publicada).</p> <p>El supuesto establecido se considera inadecuado, al relacionarse con situaciones que se deben prever en la operación del Programa presupuestario.</p>
Actividad 1.1	Realización de visitas técnicas a las Unidades Económicas Pesqueras y Acuícolas.	Los productores están interesados en recibir asistencia técnica.	<p>El objetivo de este nivel mantiene relación con el objetivo de orden superior con el que está vinculado, ya que la realización de visitas técnicas a las Unidades Económicas Pesqueras y Acuícolas permite que los productores pesqueros reciban la asistencia técnica.</p> <p>Su redacción se ajusta a la sintaxis sugerida en la Metodología del Marco Lógico para este nivel, al establecer un sustantivo derivado de un verbo (Realización), más un complemento (de visitas técnicas a las Unidades Económicas Pesqueras y Acuícolas).</p> <p>El supuesto incluido se considera adecuado, al considerarse una situación externa al ámbito de operación del programa.</p>
Actividad 2.1	Administración de información estadística pesquera y acuícola por especie.	Existe cooperación del Gobierno Federal con las entidades.	Los objetivos de nivel Actividad 2.1 y 2.2 presentan una relación causa-efecto con el objetivo de nivel Componente 2, debido a que definen las acciones necesarias para generar los bienes y/o servicios del Componente al que se relacionan; no obstante, el objetivo de nivel Actividad 2.3 se considera inadecuado al considerarse similar al objetivo superior al que contribuye.
Actividad 2.2	Generación de fichas técnicas de información estadística pesquera y acuícola por especie.	La publicación de la información estadística pesquera y acuícola por parte de Gobierno Federal se realiza en tiempo y forma.	La redacción de los objetivos cumple con la sintaxis sugerida para este nivel, incluyendo un sustantivo derivado de un verbo y un complemento.
Actividad 2.3	Publicación de la Carta Estatal de Información Pesquera y Acuícola de Sinaloa.	Existe eficiente coordinación con el organismo revisor Instituto Nacional de Pesca y Acuacultura de la versión final.	Los supuestos de la Actividad 2.2 y 2.3 corresponden a situaciones externas al ámbito de gestión del Programa presupuestario, por otra parte, el supuesto de la Actividad 2.1 se considera inadecuado al relacionarse con situaciones internas que se deben prever en la operación del Programa presupuestario.

Fuente: Elaborado por la Auditoría Superior del Estado de Sinaloa, con base en la MIR del Pp F148 Apoyo a la Ciencia y Tecnología en Pesca y Acuacultura, publicada en la Ley de Ingresos y Presupuesto de Egresos del Estado de Sinaloa para el Ejercicio Fiscal del año 2024.

En general, se considera que la MIR del Pp F148 Apoyo a la Ciencia y Tecnología en Pesca y Acuacultura de 2024 presenta áreas de mejora en el diseño de objetivos y supuestos (riesgos), ya que, si bien, los objetivos de nivel Fin, Propósito, Componentes y Actividades 1.1, 2.1 y 2.2 guardan una adecuada relación causa-efecto con los objetivos de orden superior, el objetivo de nivel Actividad 2.3 se considera inadecuado al considerarse similar al objetivo superior al que contribuye.



Además, presenta deficiencias en la definición de los supuestos relacionados con los objetivos de nivel Componente 2 y Actividad 2.3, debido a que representan situaciones que se encuentran dentro del ámbito de gestión del Pp, asimismo, se estableció el mismo supuesto en los objetivos de nivel Propósito y Componente 1.

**Resumen del análisis de los objetivos y supuestos de la MIR del Pp
F148 Apoyo a la Ciencia y Tecnología en Pesca y Acuacultura, 2024**

Nivel	Sintaxis	Causalidad	Supuesto
Fin	✓	✓	✓
Propósito	✓	✓	X
Componente 1	✓	✓	✓
Componente 2	✓	✓	X
Actividad 1.1	✓	✓	✓
Actividad 2.1	✓	✓	✓
Actividad 2.2	✓	✓	✓
Actividad 2.3	✓	X	X

Fuente: Elaborado por la Auditoría Superior del Estado de Sinaloa, con base en la MIR del Pp F148 Apoyo a la Ciencia y Tecnología en Pesca y Acuacultura, publicada en la Ley de Ingresos y Presupuesto de Egresos del Estado de Sinaloa para el ejercicio fiscal 2024.

Notas: ✓ Adecuado, X Inadecuado.

3.4. Análisis de los indicadores y medios de verificación (lógica horizontal de la MIR)

La lógica horizontal de la MIR constituye la base para el seguimiento, control y evaluación del Programa, debido a que se deben establecer los instrumentos adecuados para medir el avance y logro de los objetivos planteados.

Para revisar esta lógica, se analizó lo siguiente: si los indicadores definidos permiten hacer un buen seguimiento y medición de los objetivos y evaluar el logro de los programas; y si los medios de verificación registran las fuentes de información necesarias para obtener los datos requeridos para calcular y corroborar los resultados de los indicadores, de conformidad con la Guía para el Diseño de la MIR.

En el 2024, la MIR del Pp F148 Apoyo a la Ciencia y Tecnología en Pesca y Acuacultura incluye 8 indicadores: uno para nivel Fin y Propósito respectivamente; 2 para la medición de los bienes y/o servicios (nivel Componente); y 4 para medir las actividades del programa. El resultado del análisis de los indicadores y medios de verificación de la MIR, se muestran en los apartados siguientes.

Resumen Narrativo (Objetivo)	Indicador de Nivel Fin					Medios de Verificación
	Nombre del indicador	Definición	Método de cálculo	Unidad de medida/ Tipo/ Dimensión/ Frecuencia		
Contribuir a fomentar la colaboración entre instituciones	Porcentaje de acciones de colaboración	Acciones de colaboración entre	(Acciones de colaboración realizadas /	Porcentaje / Estratégico / Eficacia /	Solicitudes atendidas de asesoría técnica en	



Resumen Narrativo (Objetivo)	Indicador				Medios de Verificación
	Nombre del indicador	Definición	Método de cálculo	Unidad de medida/ Tipo/ Dimensión/ Frecuencia	
académicas, centros de investigación y sector productivo mediante acciones que vinculen la ciencia y tecnología con los productores.	entre instituciones académicas, centros de investigación y sector productivo.	instituciones académicas, centros de investigación y sector productivo.	Acciones programadas) * 100	Anual	lo que corresponde a pesca y acuacultura.

Fuente: Elaborado por la Auditoría Superior del Estado de Sinaloa, con base en la MIR del Pp F148 Apoyo a la Ciencia y Tecnología en Pesca y Acuacultura, publicada en la Ley de Ingresos y Presupuesto de Egresos del Estado de Sinaloa para el Ejercicio Fiscal del año 2024.

El indicador de nivel Fin mide la proporción de acciones de colaboración entre instituciones académicas, centros de investigación y sector productivo realizadas respecto a las programadas, sin embargo, no permite evaluar el impacto en la contribución al fomento de la colaboración entre las partes mencionadas.

La unidad de medida “porcentaje”, el tipo “estratégico”, su dimensión “eficacia” y la frecuencia de medición “anual” son correctos para un indicador de este nivel.

Resumen Narrativo (Objetivo)	Indicador de Nivel Propósito				Medios de Verificación
	Nombre del indicador	Definición	Método de cálculo	Unidad de medida/ Tipo/ Dimensión/ Frecuencia	
Unidades económicas pesqueras y acuícolas se vinculan con la ciencia y tecnología.	Porcentaje de solicitudes de asesorías resueltas.	Mide el porcentaje de solicitudes resueltas en relación a las solicitadas.	(Solicitudes atendidas de asesoría / Solicitudes recibidas) * 100	Porcentaje / Estratégico / Eficacia / Anual	Instituto Sinaloense de Acuacultura y Pesca (ISAPESCA) Dirección Acuícola.

Fuente: Elaborado por la Auditoría Superior del Estado de Sinaloa, con base en la MIR del Pp F148 Apoyo a la Ciencia y Tecnología en Pesca y Acuacultura, publicada en la Ley de Ingresos y Presupuesto de Egresos del Estado de Sinaloa para el Ejercicio Fiscal del año 2024.

El indicador de nivel Propósito mide la proporción de solicitudes de asesoría atendidas respecto a las solicitudes; sin embargo, se considera insuficiente, debido a que no permite medir la vinculación de las unidades económicas pesqueras y acuícolas con la ciencia y la tecnología.

Por otra parte, la unidad de medida “porcentaje”, el tipo “estratégico”, la dimensión “eficacia” y la frecuencia de medición “anual” son correctos para el indicador de este nivel.

Resumen Narrativo (Objetivo)	Indicador de Nivel Componente 1				Medios de Verificación
	Nombre del indicador	Definición	Método de cálculo	Unidad de medida/ Tipo/ Dimensión/ Frecuencia	
Asesorías técnicas en pesca y acuacultura atendidas.	Porcentaje de productores pesqueros y	Mide la cantidad de productores pesqueros y	(Productores pesqueros y acuícolas atendidos / Productores pesqueros y	Porcentaje / Estratégico / Eficacia / Trimestral	Instituto Sinaloense de Acuacultura y Pesca (ISAPESCA)



Resumen Narrativo (Objetivo)	Indicador				Medios de Verificación
	Nombre del indicador	Definición	Método de cálculo	Unidad de medida/ Tipo/ Dimensión/ Frecuencia	
	acuícolas atendidos.	acuícolas atendidos.	acuícolas que solicitan asesoría) * 100		Dirección Acuacultura.

Fuente: Elaborado por la Auditoría Superior del Estado de Sinaloa, con base en la MIR del Pp F148 Apoyo a la Ciencia y Tecnología en Pesca y Acuacultura, publicada en la Ley de Ingresos y Presupuesto de Egresos del Estado de Sinaloa para el Ejercicio Fiscal del año 2024.

El indicador de nivel Componente 1 se considera adecuado para evaluar el objetivo, ya que el método de cálculo mide la atención de asesorías técnicas a productores pesqueros y acuícolas.

Los elementos del indicador correspondientes a la unidad de medida “porcentaje”, el tipo de indicador “estratégico”, la dimensión “eficacia” y la frecuencia de medición “trimestral”, son correctos para este nivel.

Resumen Narrativo (Objetivo)	Indicador de Nivel Componente 2				Medios de Verificación
	Nombre del indicador	Definición	Método de cálculo	Unidad de medida/ Tipo/ Dimensión/ Frecuencia	
Carta Estatal de Información Pesquera y Acuícola de Sinaloa elaborada y publicada.	Carta Estatal de Información Pesquera y Acuícola de Sinaloa elaborada.	Mide el avance en las etapas de elaboración de la Carta.	[0.40* (Información recabada)] + [0.40 * (Procesar información)] + [0.20 * (Publicarla)] *100	Porcentaje / Gestión / Eficacia / Trimestral	Instituto Sinaloense de Acuacultura y Pesca (ISAPESCA) Dirección Acuícola.

Fuente: Elaborado por la Auditoría Superior del Estado de Sinaloa, con base en la MIR del Pp F148 Apoyo a la Ciencia y Tecnología en Pesca y Acuacultura, publicada en la Ley de Ingresos y Presupuesto de Egresos del Estado de Sinaloa para el Ejercicio Fiscal del año 2024.

El indicador de nivel Componente 2 mide el avance en las tres etapas de elaboración y publicación de la Carta Estatal de Información Pesquera y Acuícola de Sinaloa; sin embargo, presenta áreas de mejora en la expresión de manera puntual de las características de las variables establecidas en el método de cálculo, asimismo, el nombre y la definición presentan deficiencias debido a que no son congruentes con el método de cálculo.

La unidad de medida “porcentaje”, el tipo “gestión”, la dimensión “eficacia” y la frecuencia de medición “trimestral” se consideran adecuados para un indicador de este nivel.

Resumen Narrativo (Objetivo)	Indicador de Nivel Actividad 1.1				Medios de Verificación
	Nombre del indicador	Definición	Método de cálculo	Unidad de medida/ Tipo/ Dimensión/ Frecuencia	
Realización de visitas técnicas a las Unidades Económicas Pesqueras y Acuícolas.	Porcentaje de visitas técnicas realizadas.	Mide el porcentaje de visitas técnicas realizadas respecto a las programadas.	(Visitas técnicas realizadas / Visitas técnicas programadas) * 100	Porcentaje / Gestión / Eficacia / Trimestral	Instituto Sinaloense de Acuacultura y Pesca (ISAPESCA) Dirección Acuacultura.

Fuente: Elaborado por la Auditoría Superior del Estado de Sinaloa, con base en la MIR del Pp F148 Apoyo a la Ciencia y Tecnología en Pesca y Acuacultura, publicada en la Ley de Ingresos y Presupuesto de Egresos del Estado de Sinaloa para el Ejercicio Fiscal del año 2024.



Para el nivel Actividad 1.1 se presentó un indicador que se considera adecuado para evaluar el objetivo, ya que mide el porcentaje de visitas técnicas realizadas respecto a las programadas.

La unidad de medida “porcentaje”, el tipo “gestión”, la dimensión “eficacia”, y la frecuencia de medición “trimestral” se consideran correctos para este indicador.

Indicadores de Nivel Actividad 2.1

Resumen Narrativo (Objetivo)	Indicador				Medios de Verificación
	Nombre del indicador	Definición	Método de cálculo	Unidad de medida/ Tipo/ Dimensión/ Frecuencia	
Administración de información estadística pesquera y acuícola por especie.	Porcentaje de integración de la información estadística pesquera y acuícola.	Mide el porcentaje de integración de la información estadística pesquera y acuícola a través de las bases de datos recopiladas.	(Base de datos recopiladas / Base de datos programadas) * 100	Porcentaje / Gestión / Eficacia / Trimestral	Instituto Sinaloense de Acuacultura y Pesca (ISAPESCA) Dirección Acuacultura.

Fuente: Elaborado por la Auditoría Superior del Estado de Sinaloa, con base en la MIR del Pp F148 Apoyo a la Ciencia y Tecnología en Pesca y Acuacultura, publicada en la Ley de Ingresos y Presupuesto de Egresos del Estado de Sinaloa para el Ejercicio Fiscal del año 2024.

Para la Actividad 2.1 se estableció un indicador que permite medir el logro del objetivo, relacionado con la administración de información estadística pesquera y acuícola por especie; además, el nombre y definición del indicador son adecuados, ya que presentan congruencia con lo que se pretende medir.

Los elementos del indicador correspondientes a la unidad de medida “porcentaje”, el tipo “gestión”, la dimensión “eficacia” y la frecuencia de medición “trimestral” son correctos para este nivel.

Indicadores de Nivel Actividad 2.2

Resumen Narrativo (Objetivo)	Indicador				Medios de Verificación
	Nombre del indicador	Definición	Método de cálculo	Unidad de medida/ Tipo/ Dimensión/ Frecuencia	
Generación de fichas técnicas de información estadística pesquera y acuícola por especie.	Porcentaje de fichas técnicas por especie actualizadas.	Mide el porcentaje de fichas técnicas actualizadas por especie en relación a fichas técnicas contenidas en la Carta Estatal de Información Pesquera y Acuícola de Sinaloa del año t.	(Fichas técnicas actualizadas por especie/ Fichas técnicas contenidas por especie) * 100	Porcentaje / Gestión / Eficacia / Trimestral	Instituto Sinaloense de Acuacultura y Pesca (ISAPESCA) Dirección Acuacultura.

Fuente: Elaborado por la Auditoría Superior del Estado de Sinaloa, con base en la MIR del Pp F148 Apoyo a la Ciencia y Tecnología en Pesca y Acuacultura, publicada en la Ley de Ingresos y Presupuesto de Egresos del Estado de Sinaloa para el Ejercicio Fiscal del año 2024.



El indicador de la Actividad 2.2 es adecuado para evaluar el objetivo al cual se encuentra asociado, debido a que establece un promedio de la proporción de fichas técnicas actualizadas por especie en relación con las fichas técnicas contenidas en la Carta Estatal de Información Pesquera y Acuícola de Sinaloa.

La unidad de medida “porcentaje”, el tipo “gestión”, la dimensión “eficacia” y la frecuencia “trimestral” se consideran adecuados para un indicador de este nivel.

Indicador de Nivel Actividad 2.3

Resumen Narrativo (Objetivo)	Indicador				Medios de Verificación
	Nombre del indicador	Definición	Método de cálculo	Unidad de medida/ Tipo/ Dimensión/ Frecuencia	
Publicación de la Carta Estatal de Información Pesquera y Acuícola de Sinaloa.	Carta Estatal de Información Pesquera y Acuícola Sinaloa publicada.	Mide el avance de la publicación de la Carta Estatal de Información Pesquera y Acuícola de Sinaloa.	[0.40* (avance de revisión)] + [0.40 * (avance edición)] + [0.20 * (avance publicación)]*100	Porcentaje / Gestión / Eficacia / Trimestral	https://strc.transparenciasinaloa.gob.mx/event/

Fuente: Elaborado por la Auditoría Superior del Estado de Sinaloa, con base en la MIR del Pp F148 Apoyo a la Ciencia y Tecnología en Pesca y Acuacultura, publicada en la Ley de Ingresos y Presupuesto de Egresos del Estado de Sinaloa para el Ejercicio Fiscal del año 2024.

El indicador de nivel Actividad 2.3 mide el avance en la publicación de la Carta Estatal de Información Pesquera y Acuícola de Sinaloa; sin embargo, presenta áreas de mejora en la expresión de manera puntual de las características de las variables establecidas en el método de cálculo, asimismo, el nombre del indicador no es consistente con su método de cálculo, de acuerdo con lo señalado en la Guía para el diseño de la Matriz de Indicadores para Resultados.

Los elementos del indicador de unidad de medida “porcentaje”, tipo “gestión”, dimensión “eficacia” y frecuencia de medición “trimestral” se consideran adecuados para este nivel.

En cuanto al medio de verificación, se identificó que incluye un enlace electrónico al Periódico Oficial “El Estado de Sinaloa” en donde se podrá consultar la publicación de la Carta Estatal de Información Pesquera y Acuícola de Sinaloa, por lo que se considera adecuado para corroborar el resultado del indicador.

En términos generales, se considera que la lógica horizontal de la Matriz de Indicadores para Resultados del Programa presupuestario F148 Apoyo a la Ciencia y Tecnología en Pesca y Acuacultura de 2024 presenta áreas de mejora, debido a que se identificaron deficiencias en los 8 indicadores; su diseño no permite medir adecuadamente el grado de cumplimiento de los objetivos de nivel Fin, Propósito, Componente 2 y Actividad 2.3; asimismo, presenta inconsistencias en los nombres de los indicadores de nivel Componente 2 y Actividad 2.3.



Además, los medios de verificación establecidos para los indicadores de los niveles Fin, Propósito, Componentes y las Actividades 1.1, 2.1 y 2.2 no expresan de forma clara y específica la fuente de información que se deberá consultar para realizar el cálculo de los indicadores.

**Resumen del análisis de los indicadores y medios de verificación de la MIR
del Pp F148 Apoyo a la Ciencia y Tecnología en Pesca y Acuacultura, 2024**

Nivel del indicador	Nombre	Definición	Método de cálculo	Unidad de medida, Tipo, Dimensión y Frecuencia	Medios de verificación
Fin	✓	✓	X	✓	X
Propósito	✓	✓	X	✓	X
Componente 1	✓	✓	✓	✓	X
Componente 2	X	X	X	✓	X
Actividad 1.1	✓	✓	✓	✓	X
Actividad 2.1	✓	✓	✓	✓	X
Actividad 2.2	✓	✓	✓	✓	X
Actividad 2.3	X	✓	X	✓	✓

Fuente: Elaborado por la Auditoría Superior del Estado de Sinaloa, con base en la MIR del F148 Apoyo a la Ciencia y Tecnología en Pesca y Acuacultura, publicada en la Ley de Ingresos y Presupuesto de Egresos del Estado de Sinaloa para el ejercicio fiscal 2024.

Notas: ✓ Adecuado, X Inadecuado.

4. Análisis de las fichas técnicas de los indicadores

Los indicadores de desempeño incluidos en la MIR deben contar con una ficha técnica respectivamente, la cual contendrá los diez elementos mínimos para su adecuado seguimiento y evaluación; y cumplir con los criterios para la selección de los indicadores (CREMAA). Asimismo, los entes públicos deben publicar en la página de internet los elementos de las fichas técnicas de los indicadores, de conformidad con lo establecido en los Lineamientos para la Construcción y Diseño de Indicadores de Desempeño Mediante la Metodología del Marco Lógico y la Guía para el Diseño de la MIR.

Para 2024, se identificó que los 8 indicadores de desempeño del Pp F148 Apoyo a la Ciencia y Tecnología en Pesca y Acuacultura de 2024 contaron con su ficha técnica.

La estructura de las 8 fichas técnicas incluye 4 de los 10 elementos mínimos para su construcción, contando con el nombre del indicador, su dimensión, unidad de medida y frecuencia de medición, y presentaron la definición de los criterios Claridad, Relevancia, Económico, Monitoreable, Adecuado y Aportación Marginal (CREMAA) para la selección del indicador.



Por otra parte, se verificó que las fichas técnicas se encuentran incompletas, debido a que carecen de los elementos correspondientes a la definición del indicador, método de cálculo, línea base, metas, sentido del indicador y parámetros de semaforización.

Además, a la fecha de la revisión, no se presentó evidencia de la publicación de los elementos de los indicadores de 2024 en la página oficial de internet de la entidad fiscalizada.

**Resumen del análisis de las fichas técnicas de los indicadores
Pp F148 Apoyo a la Ciencia y Tecnología en Pesca y Acuacultura, 2024**

Nivel del indicador	Ficha técnica	Elementos mínimos	Criterios CREMAA	Publicación
Fin	✓	X	✓	X
Propósito	✓	X	✓	X
Componente 1	✓	X	✓	X
Componente 2	✓	X	✓	X
Actividad 1.1	✓	X	✓	X
Actividad 2.1	✓	X	✓	X
Actividad 2.2	✓	X	✓	X
Actividad 2.3	✓	X	✓	X

Fuente: Elaborado por la Auditoría Superior del Estado de Sinaloa, con base en la información remitida por el Instituto Sinaloense de Acuacultura y Pesca, mediante el oficio ISAPESCA/DG/133/2024 de fecha 17 de diciembre de 2024.

Notas: ✓ Adecuado, X Inadecuado.



5. Conclusiones

De la revisión realizada a la MIR del Pp F148 Apoyo a la Ciencia y Tecnología en Pesca y Acuacultura de 2024, se determinaron las siguientes conclusiones:

- La entidad fiscalizada acreditó la elaboración de las cinco etapas de la Metodología del Marco Lógico; sin embargo, se identificaron deficiencias en la definición y análisis del problema, la definición del objetivo, la determinación de las alternativas de solución y el diseño de la estructura analítica del Pp.
- La alineación del Pp es congruente con los objetivos y estrategias de Plan Estatal de Desarrollo 2022-2027, el Programa Sectorial de Pesca y Acuacultura 2022-2027 y los objetivos estratégicos de la dependencia.
- El diseño de los objetivos de la MIR del Pp F148 Apoyo a la Ciencia y Tecnología en Pesca y Acuacultura para el ejercicio 2024 presenta áreas de mejora, debido a que, si bien los objetivos de nivel Fin, Propósito, Componentes y Actividades 1.1, 2.1 y 2.2 guardan una adecuada relación causa-efecto con los objetivos de orden superior, el objetivo de nivel Actividad 2.3 se considera inadecuado al considerarse similar al objetivo superior al que contribuye.

Además, se observa que para los niveles Componente 2 y Actividad 2.1 se establecieron supuestos que forman parte del ámbito de gestión del programa, asimismo, se definió el mismo supuesto en los objetivos de nivel Propósito y Componente 1.

- En la revisión de los indicadores de la MIR del Pp F148 Apoyo a la Ciencia y Tecnología en Pesca y Acuacultura de 2024 se identificaron deficiencias en los indicadores; su diseño no permite medir adecuadamente el grado de cumplimiento del objetivo de nivel Fin, Propósito, Componente 2 y Actividad 2.3, además, no se determinó de forma congruente el nombre de los indicadores de nivel Componente 2 y Actividad 2.3.
- Los medios de verificación de los indicadores de nivel Fin, Propósito, Componentes y Actividades 1.1, 2.1 y 2.2 no establecen las fuentes de información necesarias para el cálculo de los indicadores y que permitan corroborar sus resultados.
- Los 8 indicadores cuentan con sus respectivas fichas técnicas, las cuales contienen 4 de los 10 elementos mínimos para su construcción, careciendo de la definición del indicador, método de cálculo, línea base, metas, sentido del indicador y parámetros de semaforización, además, no se presentó evidencia de la publicación de los elementos de los indicadores en la página oficial de internet de la entidad fiscalizada.



6. Recomendaciones

Derivado de los hallazgos y observaciones identificadas en la revisión de la MIR del Pp F148 Apoyo a la Ciencia y Tecnología en Pesca y Acuacultura, se emiten las recomendaciones dirigidas a atender las áreas de mejora:

1. Actualizar las etapas de la Metodología del Marco Lógico previas a la elaboración de la MIR, en cuanto a:
 - a. La definición del problema en un enunciado en el que se establezca de manera clara, objetiva y concreta cuál es el problema, la población objetivo o área de enfoque que enfrenta el problema o necesidad y en qué magnitud lo hace.
 - b. El análisis del problema que establezca una relación adecuada en la cadena causas, problemas y efectos, que permita identificar a partir del problema definido, su origen, comportamiento y consecuencias.
 - c. Un árbol de objetivos que sea congruente con lo establecido en el árbol del problema, permitiendo que la cadena medios-objetivos-fines tengan la adecuada relación de causalidad con la cadena causas-problemas-efectos.
 - d. Una selección de alternativas que se presente en un esquema basado en el árbol de objetivos, donde se elijan los medios más adecuados para ser llevados a los objetivos de nivel Componente y Actividades de la MIR.
 - e. Una estructura analítica que sea consistente con la redefinición de los árboles de problema y objetivo, así como la selección de alternativas realizada, donde se realice la comparación de la cadena de medios-objetivo-fines seleccionada, con la cadena de causas-problema-efectos que le corresponde; para que, a partir de ella, se perfilen los niveles del resumen narrativo de la MIR.
2. Rediseñar los objetivos de la MIR que presentaron áreas de mejora, permitiendo asegurar que tengan una adecuada relación de causa-efecto con su respectivo objetivo de nivel superior y represente claramente las acciones que son necesarias y suficientes para contribuir al logro del Programa.
3. Revisar y modificar los supuestos que presentaron deficiencias en los niveles de la MIR, identificando los riesgos en cada nivel de objetivos, para que constituyan factores externos al Programa que deben presentarse para el cumplimiento de los objetivos.
4. Analizar los objetivos planteados del programa, y con base en ello, rediseñar los indicadores que presentaron deficiencias en los niveles de la MIR, así como los elementos de los indicadores, para determinar de forma clara y congruente el nombre y definición de los indicadores, a fin de que permitan el adecuado seguimiento de su respectivo objetivo.



5. Rediseñar los medios de verificación en la MIR para que se registren las fuentes de información específicas que permitan el acceso ciudadano a los datos necesarios para corroborar el avance y los resultados del programa.
6. Revisar y modificar las fichas técnicas de los indicadores de desempeño del Pp, para que incluyan la definición del indicador, el método de cálculo, la línea base, las metas, el sentido del indicador y los parámetros de semaforización, y sean congruentes con la MIR.
7. Realizar las gestiones necesarias para la publicación de los elementos de los indicadores en la página oficial de internet.

Culiacán Rosales, Sinaloa, a 25 de agosto de 2025.