

PROGRAMA INSTITUCIONAL DEL INAPESCA

INFORME DE AVANCE Y RESULTADOS 2018

**INSTITUTO NACIONAL DE PESCA Y
ACUACULTURA**

INDICE

Contenido

MARCO NORMATIVO	4
RESUMEN EJECUTIVO.....	5
Objetivo 1. Ofrecer mediante la investigación soluciones e innovaciones que eleven la productividad y competitividad al sector pesquero y acuícola.	6
Objetivo 2. Orientar y fortalecer la investigación e innovación para el desarrollo de las capacidades productivas pesqueras y acuícolas, priorizando pequeños productores.	8
Objetivo 3. Instrumentar modelos de asociación con instituciones públicas o privadas en proyectos estratégicos para desarrollar investigaciones y capacidades.	10
Objetivo 4. Ofrecer productos y servicios que fortalezcan la sustentabilidad de las actividades pesqueras y acuícolas.	12
ANEXO. FICHAS DE LOS INDICADORES	14
GLOSARIO.....	19

MARCO NORMATIVO

Este documento se presenta con fundamento en lo establecido en el numeral 32 del Acuerdo 01/2013 por el que se emiten los Lineamientos para dictaminar y dar seguimiento a los programas derivados del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 publicado en el Diario Oficial de la Federación del 10 de junio de 2013, el cual enuncia que:

“Las dependencias y entidades deberán difundir y publicar en sus páginas de Internet, los programas a su cargo, al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación. Asimismo, deberán publicar dentro del primer bimestre de cada año, en el mismo medio electrónico, los logros obtenidos de conformidad con los objetivos, indicadores y metas definidos en los programas”.

RESUMEN EJECUTIVO

Entre enero y noviembre de 2018, el INAPESCA orientó sus acciones a contribuir al logro del objetivo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, construir un sector agropecuario y pesquero productivo, que garantice la seguridad alimentaria del país, lo que implica impulsar al sector mediante inversión en desarrollo de capital físico y humano, y, asimismo, establece como una de las prioridades del Gobierno Federal, incentivar el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales del país.

Mediante la atribuciones que la propia Ley de Pesca le instruye al Instituto, que son: a) realizar investigaciones científicas y tecnológicas de la flora y fauna acuáticas, en materia de pesca y acuicultura; b) emitir opinión de carácter técnico y científico para la administración y conservación de los recursos pesqueros y acuícolas; c) elaborar y proponer la expedición y actualización de la Carta Nacional Pesquera y la Carta Nacional Acuícola; d) apoyar, desarrollar y promover la transferencia de los resultados de la investigación y de la tecnología generada por el Instituto de forma accesible a los productores pesqueros y acuícolas; e) dar asesoramiento científico y técnico a los pescadores y acuicultores, que así lo soliciten, para conservar, repoblar, fomentar, cultivar y desarrollar especies pesqueras y acuícolas; entre otras.

En materia de investigaciones innovadoras para elevar la productividad y la competitividad del sector pesquero y acuícola, destacan la evaluación del desarrollo reproductivo del pulpo verde del Pacífico, el desarrollo tecnológico para la producción masiva de crías de trucha dorada en Chihuahua y Michoacán, la evaluación del modelo acuapónico en peces dulceacuícolas nativos y plantas de interés comercial en el Centro de reproducción e Innovación Acuícola de Pucuoato, Michoacán, el desarrollo tecnológico de la acúmara del lago de Pátzcuaro y el proyecto de desarrollo tecnológico de pescado blanco.

En el aspecto de orientar la investigación al desarrollo de capacidades productivas pesqueras y acuícolas, priorizando pequeños productores, entre enero y noviembre de 2018, personal del INAPESCA dictó 28 conferencias, sobre los avances de investigaciones acuícolas y pesqueras en temas como: Asentamiento de la langosta roja en Bahía Asunción, Identificación y control en el cultivo de robalo blanco de Ciudad del Carmen, Inducción al desove artificial del ostión, entre otros cursos, talleres, conferencias y foros. Además se atendió el 100% de las necesidades específicas de capacitación que demandó el sector pesquero y acuícola, se realizaron

todas las visitas programadas de verificación de avances y seguimiento a proyectos de desarrollo y el seguimiento a 25 proyectos de Recursos Genéticos Acuícolas que llevan a cabo organizaciones sociales, instituciones de educación técnica y superior y centros de investigación.

En asociación con instituciones públicas o privadas en proyectos estratégicos para desarrollar investigaciones y capacidades.

En 2018 se llevaron a cabo cinco proyectos de colaboración a nivel internacional, de tres programados, destacan: la Gestión Sostenible de la Captura Incidental en la Pesca de Arrastre de América Latina y el Caribe, Proyecto Binacional México-Cuba de investigación biológica-pesquera del mero rojo y el realizado con la Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico.

A nivel nacional se realizaron cuatro convenios: dos con gobiernos estatales: Quintana Roo (Reproducción y siembra de corales en el Arrecife Mesoamericano) y Baja California (Planes de Manejo Pesquero), uno con la Universidad Politécnica de Sinaloa (Investigación científica, tecnológica y educativa en Acuicultura) y otro con la empresa QENER S. A. de C. V. (Sistemas Integrales de Acuicultura).

En productos y servicios para fortalecer la sustentabilidad de las actividades pesqueras y acuícolas. Mediante el Buque de investigación "Dr. Jorge Carranza Fraser" se realizó una investigación en la Zona Económica Exclusiva (ZEE) del Golfo de México y una campaña de investigación en las ZEE de los países centroamericanos del Mar Caribe, Atlántico y Océano Pacífico, denominada Campaña América Central 2018.

En materia de difusión, además de los trabajos de investigación presentados en la Revista Ciencia Pesquera, se publicaron artículos en revistas internacionales, destacando el "*Impact of 'The Blob' and 'El Niño' in the SW Baja California peninsula: plankton and environmental variability of Bahía Magdalena*", en la revista *Journal Frontiers in Marine Science*.

Se cumplió con el Programa de Investigación del INAPESCA 2018, donde se realizaron diversos proyectos para 19 pesquerías de la Vertiente del Pacífico, especialmente destinados al ordenamiento pesquero, para mantener a salvo pesquerías que generan 27 mil millones de pesos y más de 233 mil empleos cada año. En la Vertiente del Pacífico también se desarrollaron proyectos preservar los recursos que representan alrededor de 3,700 millones de pesos y más de 31 mil puestos de trabajo, anualmente.

Asimismo, se publicó con oportunidad la Carta Nacional Pesquera.

AVANCE Y RESULTADOS

Objetivo 1. Ofrecer mediante la investigación soluciones e innovaciones que eleven la productividad y competitividad al sector pesquero y acuícola.

El gobierno de la República se propuso elevar la producción agropecuaria y pesquera con base en un aumento de la productividad de los factores. En pesca y acuicultura la productividad y competitividad se fundamenta en la Investigación y el Desarrollo Tecnológico, que permita ofrecer soluciones e innovaciones al sector productivo, especialmente las realizadas por el INAPESCA.

Resultados

En 2018 el Instituto estableció como meta generar cinco desarrollos e innovaciones tecnológicas acuícolas, los cuales se desarrollaron conforme a lo planeado, como se menciona a continuación:

- Se realizó la evaluación del desarrollo reproductivo del pulpo verde del Pacífico (*Octopus hubbsorum*) con huevos de siete hembras en condiciones de cautiverio. La mejor dieta aplicada fue Artemia inerte para alimentar las paralarvas eclosionadas, logrando un 10% de sobrevivencia, lo cual nunca antes se había visto en laboratorios de esa zona.
- Se llevó a cabo el desarrollo tecnológico para la producción masiva de crías de trucha dorada (*Oncorhynchus chrysogaster*) en Chihuahua y Michoacán. Al mes de noviembre se lograron 25 desoves (15 hembras y 19 machos), lo cual garantiza su reproducción masiva.
- Se realizó la evaluación del modelo acuapónico en peces dulceacuícolas nativos y plantas de interés comercial, como estrategia de aprovechamiento sustentable en el Centro de Reproducción e Innovación Acuícola de Pucato, Michoacán, donde se identificó la armonía pez-planta, obteniendo como resultado una cantidad excelente producción de cebollín, ajo (aprovechamiento de follaje), cilantro, perejil, rábano, brócoli, lechuga, espinaca y acelga.
- El desarrollo tecnológico de la acúmara (*Algansea lacustris*) del lago de Pátzcuaro continuó con éxito, al obtenerse 10,700 crías y un lote de 400 reproductores

producto de la selección de juveniles que presentan mejor vigor. Al mismo tiempo, se realizó el procesamiento histológico de las gónadas obtenidas, lo que permitió determinar el crecimiento y supervivencia de crías de acúmara.

- En el proyecto de desarrollo tecnológico de pescado blanco (*Chirostoma estor*), destaca la operación del laboratorio para la producción de crías de pescado blanco y la certificación en las buenas prácticas como unidad de producción acuícola, donde al mes de noviembre alcanzó un 90% en la aplicación de procedimientos, condiciones, controles y demás actividades, relacionadas por el Comité de Sanidad Acuícola del estado de Michoacán, para el proceso de certificación.

OBJETIVO 1

Resultados de los indicadores del objetivo

Nombre	Línea base	2013	2014	2015	2016	2017	nov2018	Meta 2018
Porcentaje de Investigaciones que promueven el desarrollo y la innovación tecnológica	10% (2012)	NA	14.9%	45.0%	11.0%	5.1%	11.9%	30%

Nota:

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.

Factores que incidieron en los resultados

Los resultados de este indicador dependen de las demandas que se reciben por parte del sector productivo que son muy variables año con año.

Objetivo 2. Orientar y fortalecer la investigación e innovación para el desarrollo de las capacidades productivas pesqueras y acuícolas, priorizando pequeños productores.

El Programa Sectorial 2013-2018 señaló que las instituciones deberían desarrollar capacidades productivas y empresariales con un enfoque práctico-aplicado, mediante la innovación, investigación e intercambio de conocimientos. El desarrollo de las capacidades productivas se centró en la capacitación permanente del sector pesquero y acuícolas, con la finalidad de fortalecer sus capacidades técnicas o productivas.

Resultados

Entre enero y noviembre de 2018, personal del INAPESCA dictó 28 conferencias, sobre los avances de investigaciones acuícolas y pesqueras en temas como: “Asentamiento de la langosta roja en Bahía Asunción”, “Identificación y control preventivo de *Anisakis sp.* en el cultivo de robalo blanco de Ciudad del Carmen”, “Inducción al desove artificial del ostión de roca *Striostrea prismatica*”, “Técnicas para captura, transporte y manejo de peces de importancia comercial para la maricultura”, “Concentración letal de nitratos en crías del pez acúmara (*Algasea lacustris, steindachner*)”, “Tendencia y potencial de la pesquería de almeja en Alvarado, Veracruz”, “Jaulas de maricultivo operadas por pescadores de lagunas costeras de Sinaloa”, “Efecto nutritivo de una dieta peletizada en crecimiento, sobrevivencia del robalo blanco”, entre otros de importancia regional y nacional.

Se atendió el 100% de las necesidades específicas de capacitación que demandó el sector pesquero y acuícola, mediante cursos y talleres realizados por personal del INAPESCA. Entre los más importantes destacan: “Enfoque Ecosistémico del Manejo Pesquero”, organizado con la FAO; “Buenas prácticas de higiene y sanidad”, impartido en la empresa Senfu México; Taller “Cultivo de microalgas” impartido a estudiantes de acuicultura; en colaboración de *The Nature Conservancy* (TNC), se capacitó a personal de INAPESCA y CONAPESCA, así como de CIAD,

FACIMAR y PROTECMAR en gobernanza y gestión de la pesca en México; entre otros.

Se realizaron todas las visitas programadas de verificación de avances y seguimiento a proyectos de desarrollo del INAPESCA, destacando la “Visita de Supervisión de Campo al Sistema Informático de Supervisión de SAGARPA”, y la aplicación de la “Encuesta de Opinión al Beneficiario” del mismo sistema. También se dio seguimiento de avances técnicos y financieros, de acuerdo a las Reglas de Operación y a los Convenios.

Asimismo, se llevó a cabo el seguimiento a 9 proyectos de Recursos Genéticos Acuícolas que llevan a cabo organizaciones sociales, instituciones de educación técnica y superior y centros de investigación.

OBJETIVO 2

Resultados de los indicadores del objetivo

Nombre	Línea base	2013	2014	2015	2016	2017	nov2018	Meta 2018
Porcentaje de eventos de capacitación atendidos.	0%	NA	130.0%	100.0%	133.3%	100.0%	100.0%	100.0%

Nota:

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.

Factores que incidieron en los resultados

Durante 2018 se cumplió en su totalidad el Programa de Capacitación del INAPESCA

Objetivo 3. Instrumentar modelos de asociación con instituciones públicas o privadas en proyectos estratégicos para desarrollar investigaciones y capacidades.

Con la finalidad de potenciar los recursos destinados a la investigación del Instituto, se promueve la realización de convenios con instituciones públicas o privadas en temas que son de interés para ambas partes y que resultan estratégicos para el desarrollo de las actividades acuaculturales y pesqueras.

Resultados

Para 2018 el INAPESCA programó realizar tres proyectos o colaboraciones internacionales de impacto internacional. Debido al interés mostrado, al mes de noviembre aumentaron a cinco, que son: “Gestión Sostenible de la Captura Incidental en la Pesca de Arrastre de América Latina y el Caribe (REBYC-II LAC);” investigación biológica-pesquera del mero rojo *Epinephelus morio* (Proyecto Binacional México-Cuba); “Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico (CICAA);” “Asistencia para la tecnificación de la pesca de langosta en el Caribe de Nicaragua (FAO-Nicaragua-AMEXID-INAPESCA)” y, “Implementación del programa de acción estratégico del Gran Ecosistema del Golfo de México”.

A nivel nacional se realizaron cuatro convenios: dos con gobiernos estatales: Quintana Roo (Reproducción y siembra de corales en el Arrecife Mesoamericano) y Baja California (Planes de Manejo Pesquero), uno con la Universidad Politécnica de Sinaloa (Investigación científica, tecnológica y educativa en Acuicultura) y otro con la empresa QENER S. A. de C. V. (Sistemas Integrales de Acuicultura).

OBJETIVO 3

Resultados de los indicadores del objetivo

Nombre	Línea base	2013	2014	2015	2016	2017	nov2018	Meta 2018
Porcentaje de alianzas estratégicas consolidadas	100.0%	NA	131.8%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	90.0%

Nota:

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.

Factores que incidieron en los resultados

Al mes de noviembre la meta se había superado, debido al mayor número de solicitudes recibidas.

Objetivo 4. Ofrecer productos y servicios que fortalezcan la sustentabilidad de las actividades pesqueras y acuícolas.

En el Programa Institucional del INAPESCA 2013-2018 se establece que el Instituto ha pasado de una investigación orientada a la identificación y caracterización biológica de las principales especies del país a una orientada a la evaluación de los recursos, el estado de las pesquerías y la ordenación de la actividad, sin dejar de lado la estimación potencial de las especies explotadas y susceptibles.

Resultados

Mediante el Buque de investigación “Dr. Jorge Carranza Fraser” se realizó una investigación en la Zona Económica Exclusiva (ZEE) del Golfo de México y una campaña de investigación en las ZEE de los países centroamericanos del Mar Caribe, Atlántico y Océano Pacífico, denominada Campaña América Central 2018, en coordinación con la FAO y con la participación de los países de la región, la cual contribuirá a fortalecer los lazos de amistad y la cooperación Sur-Sur, con la participación de 12 investigadores mexicanos y 10 investigadores invitados de los países participantes (Belize, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá)

En materia de difusión, además de los trabajos de investigación presentados en la Revista Ciencia Pesquera, destaca el trabajo científico de investigadores del INAPESCA y de otras instituciones titulado: “*Impact of ‘The Blob’ and ‘El Niño’ in the SW Baja California peninsula: plankton and environmental variability of Bahia Magdalena*”, en la revista *Journal Frontiers in Marine Science*.

El INAPESCA desarrollo en 2018:

- 19 Programas de Investigación de la principales pesquerías de la Vertiente del Pacífico, donde destacan los estudios de ordenamiento para mantener stocks y biomasa dentro de los límites biológicamente permisibles, de las pesquerías de camarón del Pacífico, curvina golfina, almejas, almeja generosa, langosta del Pacífico, pelágicos menores, calamar gigante, jaiba del pacífico, pulpo del pacífico, escama marina, pelágicos mayores y menores y, pesquerías continentales.

Actividades que generan 27 mil millones de pesos y más de 233 mil empleos cada año.

- Ocho Programas Regionales de Investigación de las principales pesquerías de la Vertiente del Golfo de México y El Caribe, donde destacan los estudios de ordenamiento para preservar los recursos y hacer una captura sustentable de las especies de: camarón, pelágicos mayores, pepino de mar, langosta, elasmobranquios, jaiba, escama marina, pulpo y caracoles. Su valor representa alrededor de 3,700 millones de pesos y la preservación de más de 31 mil puestos de trabajo, anualmente.
- Cinco Programas Regionales de Investigación Acuícola en todo el país, que incluyen el desarrollo tecnológico de especies marinas, especies dulceacuícolas e invertebrados

Asimismo, se publicó con oportunidad la Carta Nacional Pesquera que en resumen muestra que el 76%% de los recursos pesqueros en México se encuentran en estatus saludable y el 34% en diversos grados de deterioro.

OBJETIVO 4

Resultados de los indicadores del objetivo

Nombre	Línea base	2013	2014	2015	2016	2017	nov2018	Meta 2018
Porcentaje de opiniones técnicas emitidas	83%	NA	77.4%	82.0%	120.1%	100.0%	100.0%	95%
Porcentaje de instrumentos de manejo pesquero y acuícola elaborados	38%	NA	77.8%	80.0%	94.1%	100.0%	100.0%	80%

Nota:

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.
- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.
- p/: Cifras preliminares.

ANEXO. FICHAS DE LOS INDICADORES

Objetivo 1.		Ofrecer mediante la investigación soluciones e innovaciones que eleven la productividad y competitividad al sector pesquero y acuícola.					
Nombre del indicador		Porcentaje de investigaciones que promueven el desarrollo y la innovación tecnológica.					
Fuente de información o medio de verificación		Informes presentados a la Junta de Gobierno					
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador		N. A.					
Línea base	Valor observado del indicador en 2013	Valor observado del indicador en 2014	Valor observado del indicador en 2015	Valor observado del indicador en 2016	Valor observado del indicador en 2017	Valor observado del indicador en nov 2018	Meta 2018
2012	N.A.	14.9%	45.0%	11.0%	5.1%	11.9%	30%
Método de cálculo				Unidad de Medida		Frecuencia de medición	
División de Investigaciones que promueven el desarrollo y la innovación tecnológica entre Total de investigaciones e innovaciones por cien.				porcentaje		anual	
Nombre de la variable 1				Valor observado de la variable 1 en 2018			
Investigaciones que promueven el desarrollo y la innovación tecnológica				21			
Nombre de la variable 2				Valor observado de la variable 2 en 2018			
Total de investigaciones e innovaciones				176			

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.

- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.

- p/: Cifras preliminares.

Objetivo 2.		Orientar y fortalecer la investigación e innovación para el desarrollo de las capacidades productivas pesqueras y acuícolas, priorizando pequeños productores.					
Nombre del indicador		Porcentaje de eventos de capacitación atendidos.					
Fuente de información o medio de verificación		Informes presentados a la Junta de Gobierno					
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador		N. A.					
Línea base	Valor observado del indicador en 2013	Valor observado del indicador en 2014	Valor observado del indicador en 2015	Valor observado del indicador en 2016	Valor observado del indicador en 2017	Valor observado del indicador en nov 2018	Meta 2018
2012	N.A.	130.0%	100.0%	133.3%	100.0%	100.0%	100.0%
Método de cálculo					Unidad de Medida		Frecuencia de medición
División del número de eventos de capacitación realizados entre el número total de eventos de capacitación previstos por cien.					porcentaje		anual
Nombre de la variable 1					Valor observado de la variable 1 en 2018		
Número de eventos de capacitación realizados					68		
Nombre de la variable 2					Valor observado de la variable 2 en 2018		
Número total de eventos de capacitación previstos					68		

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.

- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.

- p/: Cifras preliminares.

Objetivo 3.		Instrumentar modelos de asociación con instituciones públicas o privadas en proyectos estratégicos para desarrollar investigaciones y capacidades.					
Nombre del indicador		Porcentaje de alianzas estratégicas consolidadas.					
Fuente de información o medio de verificación		Informes presentados a la Junta de Gobierno					
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador		N. A.					
Línea base	Valor observado del indicador en 2013	Valor observado del indicador en 2014	Valor observado del indicador en 2015	Valor observado del indicador en 2016	Valor observado del indicador en 2017	Valor observado del indicador en nov 2018	Meta 2018
2012	N.A.	131.8%	100.0%	100.0 %	100.0%	100.0%	90.0%
Método de cálculo					Unidad de Medida		Frecuencia de medición
División del número de alianzas estratégicas consolidadas entre el número de alianzas estratégicas comprometidas por cien.					porcentaje		anual
Nombre de la variable 1					Valor observado de la variable 1 en 2018		
Número de alianzas estratégicas consolidadas					3		
Nombre de la variable 2					Valor observado de la variable 2 en 2018		
Número de alianzas estratégicas comprometidas					3		

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.

- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.

- p/: Cifras preliminares.

Objetivo 4.		Ofrecer productos y servicios que fortalezcan la sustentabilidad de las actividades pesqueras y acuícolas.					
Nombre del indicador 1		Porcentaje de opiniones técnicas emitidas.					
Fuente de información o medio de verificación		Informes presentados a la Junta de Gobierno					
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador		N. A.					
Línea base	Valor observado del indicador en 2013	Valor observado del indicador en 2014	Valor observado del indicador en 2015	Valor observado del indicador en 2016	Valor observado del indicador en 2017	Valor observado del indicador en nov 2018	Meta 2018
2012	N.A.	77.4%	82.0%	120.1%	100.0%	100.0%	95.0%
Método de cálculo					Unidad de Medida		Frecuencia de medición
División entre el número de opiniones técnicas emitidas entre el total de opiniones técnicas solicitadas por cien.					porcentaje		anual
Nombre de la variable 1					Valor observado de la variable 1 en 2018		
Número de opiniones técnicas emitidas					1,336		
Nombre de la variable 2					Valor observado de la variable 2 en 2018		
Total de opiniones técnicas solicitadas					1,336		

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.

- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.

- p/: Cifras preliminares.

Objetivo 4.		Ofrecer productos y servicios que fortalezcan la sustentabilidad de las actividades pesqueras y acuícolas.					
Nombre del indicador 2		Porcentaje de instrumentos de manejo pesquero y acuícola elaborados.					
Fuente de información o medio de verificación		Informes presentados a la Junta de Gobierno					
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador		N. A.					
Línea base	Valor observado del indicador en 2013	Valor observado del indicador en 2014	Valor observado del indicador en 2015	Valor observado del indicador en 2016	Valor observado del indicador en 2017	Valor observado del indicador en nov 2018	Meta 2018
2012	N.A.	77.8%	80.0%	94.1%	100.0%	100.0%	80.0%
Método de cálculo					Unidad de Medida		Frecuencia de medición
División del número de instrumentos pesqueros y acuícolas elaborados entre el número de instrumentos pesqueros y acuícolas previstos por cien					porcentaje		anual
Nombre de la variable 1					Valor observado de la variable 1 en 2018		
Número de instrumentos pesqueros y acuícolas elaborados.					8		
Nombre de la variable 2					Valor observado de la variable 2 en 2018		
Número de instrumentos pesqueros y acuícolas previstos.					8		

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.

- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.

- p/: Cifras preliminares.

GLOSARIO

acuaculturales: que pertenecen a la acuicultura, crianza de animales acuáticos.

acuapónico: se compone de dos partes, acuicultura, correspondiente a la crianza de animales acuáticos e hidroponía sistema de cultivo de plantas.

artemia: género de crustáceo branquiópodo, como el camarón.

branquiópodos: animales marinos invertebrados distintos de los bivalvos (almejas).

crustáceos: clase de animales artrópodos de respiración branquial, que cuentan con dos pares de antenas y un número variable de apéndices y que están cubiertos por un caparazón generalmente calcificado.

desove: puesta de huevos por hembras de ciertos animales, como peces, anfibios e insectos.

eclosionadas: al abrirse o romperse un huevo al nacer y salir el animal que se ha desarrollado en su interior.

elasmobranquios: clase de peces con esqueleto cartilaginoso, hendiduras branquiales al descubierto, piel con dentículos dérmicos, cola heterocerca y carecen de línea lateral y vejiga natatoria.

gónadas: son las glándulas de los aparatos reproductores de hembras y machos (ovarios y los testículos), las estrellas de mar poseen diez gónadas.

histológico: que estudia composición, estructura y características de los tejidos orgánicos de los seres vivos.

maricultivo: rama de la acuicultura, relativa al cultivo de organismos marinos para productos alimenticios.

paralarvas: cefalópodos jóvenes en etapa planctónicas, entre cría y edad sub-adulta

peletizada: que fue procesada para quedar en forma de gránulos.

SIGLAS Y ABREVIATURAS

AMEXID.- Agencia Mexicana de Cooperación Internacional para el Desarrollo.

CIAD.- Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C.

CICAA.- Conservación del Atún Atlántico

CONAPESCA.- Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca

FACIMAR.- Facultad de Ciencias del Mar, Universidad de Sinaloa.

FAO.- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación (por sus siglas en inglés)

PROTECMAR.- Asociación de Profesionales de la Tecnología y Ciencias del Mar A.C.,

REBYC-II.-LAC.- Gestión Sostenible de la Captura Incidental en la Pesca de Arrastre de América Latina y el Caribe.

TNC.- Programa de Conservación de la Naturaleza (por sus siglas en inglés: The Nature Conservancy)

ZEE.- Zona Económica Exclusiva