

*Órgano de comunicación interna del Instituto Nacional de Pesca*

## **CON ROBOT-CAMARA SUBACUATICO REFORZARA INAPESCA INVESTIGACION BIOLOGICO-PESQUERA**



**CRIP Bahía de Banderas  
evalúa diversas pesquerías**

**Promueven sustentabilidad  
de la curvina golfina**

## Directorio

**Enrique Martínez y Martínez**  
Secretario de Agricultura, Ganadería,  
Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación

**Raúl Adán Romo Trujillo**  
Director General del Instituto Nacional de  
Pesca

**Abraham Navarrete Del Proo**  
Director General Adjunto de Investigación  
Pesquera en el Pacífico Norte

**Luis Francisco Beléndez Moreno**  
Director General Adjunto de Investigación  
Pesquera en el Atlántico

**Marco Linné Unzueta Bustamante**  
Director General Adjunto de Investigación  
en Acuicultura

**Germán Óscar López Sánchez**  
Encargado de la Dirección General  
Adjunta de Administración

**Penélope Rosete Juárez**  
Directora Jurídica

## El activo más valioso

Entre de los activos más valiosos del Instituto Nacional de Pesca destaca el equipo de investigadores, que de manera permanente trabaja en la realización de proyectos cuya aplicación tiene como objetivo contribuir al desarrollo de los sectores pesquero y acuícola del país.

Su trabajo se traduce en una constante aportación de sistemas, procedimientos, tecnología y métodos innovadores que representan beneficios, no solo para la pesca y la acuicultura, sino también para quienes se dedican a estas actividades.

Los proyectos desarrollados por especialistas de nuestra institución han sido determinantes para impulsar la sustentabilidad pesquera en las zonas productivas del mar territorial mexicano, así como para apoyar la producción acuícola nacional.

El trabajo de los investigadores del INAPESCA ha sido el sustento científico para mantener la certificación de la langosta roja, también ha sido elemento importante para demostrar, con estudios rigurosos y sistematizados la sustentabilidad en la captura de atún, lo que le valió a nuestro país que la OMC fallara en favor de México para quitar restricciones a la comercialización de esta especie hacia Estados Unidos

Investigadores del Instituto han recibido reconocimientos por proyectos cuya aplicación se ha traducido en posibilidad de incrementar la producción de huevo de trucha, disminución de fauna acompañante en la pesca de camarón, ahorro de combustible y mayor conocimiento sobre la situación de la pesca ribereña nacional.

Faltaría mucho espacio para enumerar más logros trascendentes derivados del trabajo científico de los especialistas de nuestra institución, quienes durante más de cinco décadas han generado conocimiento, que al aplicarse han permitido la continuidad de las pesquerías, conservación de las especies, la permanencia de empleos y la vigencia de fuentes de alimentos. ¡Enhorabuena!

## CON ROBOT-CAMARA SUBACUATICO REFORZARA INAPESCA INVESTIGACION DE ESPECIES EN LA COSTA DE CAMPECHE

El Instituto Nacional de Pesca reforzará los trabajos de investigación biológico pesquera, que realiza sobre el estado de las especies de interés comercial, que se producen en mar territorial de la costa de Campeche, mediante la operación de un robot-cámara subacuático recientemente adquirido con el apoyo de la Fundación Produce Campeche A. C.

El desarrollo de este proyecto se realiza con la colaboración de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, a través de su Delegación en Campeche, asimismo participan autoridades del ramo pesquero del Gobierno de la entidad.

Con el funcionamiento de dicho robot, los especialistas del Centro Regional de Investigación Pesquera del INAPESCA en Lerma, Campeche, podrán evaluar con mayor precisión la abundancia y biomasa de especies como el pulpo, caracol, camarón, equinodermos (como la estrella de mar) y otros recursos bentónicos (como el caracol, almeja y ostión, entre otros), a fin de proponer estrategias de manejo que permitan su aprovechamiento sustentable.

Este aparato, que está construido con materiales altamente resistentes y tecnología de punta, permitirá la videograbación subacuática de diversos recursos que se localizan en el fondo marino y las condiciones de su hábitat, información de gran utilidad para el conocimiento y manejo adecuado de la riqueza pesquera de la región.

Cabe señalar que la cámara adherida al robot podrá tomar video de alta definición y realizar toma de muestras a una profundidad de hasta 200 metros, labor para la cual cuenta con un brazo mecánico y una lámpara auxiliar.

Para la captura y almacenamiento de datos, el robot estará conectado a un tablero-monitor a prueba de agua, que enviará la información a una computadora para su análisis y clasificación, lo que hará posible el seguimiento puntual del desarrollo de las especies, desde su estado larvario hasta la madurez cuando alcanzan las tallas establecidas para temporadas de captura.



## LA FAMILIA INAPESCA

### SUBDIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

La Subdirección de Recursos Materiales y Servicios tiene bajo su responsabilidad la programación y ejecución de las adquisiciones, arrendamientos y servicios de las oficinas centrales del Instituto, así como la ejecución de los procedimientos de contratación bajo la modalidad de Invitación a cuando menos tres personas (Proveedores o prestadores de servicios). De acuerdo con las normas establecidas, realiza licitaciones públicas nacionales e internacionales para adquirir los materiales y servicios que necesita el Instituto para su operación.

Asimismo, como parte de los procesos de adquisiciones, arrendamientos y servicios, formula y revisa la elaboración de instrumentos contractuales que se formalizan para garantizar el adecuado cumplimiento de las compras y servicios. También da seguimiento a los trámites de documentos para el pago a proveedores, entre otras tareas importantes que propician el adecuado quehacer institucional.

La Subdirección de Recursos Materiales y Servicios se encarga también de la elaboración de programas y ejecución de mantenimiento de inmuebles y del control de los bienes muebles, entre ellos los vehículos que están al servicio del INAPESCA.

Todas estas tareas, entre otros, las realizan nuestros compañeros que laboran en el primer piso, quienes cotidianamente se esfuerzan para que todos los procesos se cumplan conforme marca la normatividad establecida. Ellos son parte importante del engranaje administrativo que debe operar de manera sincronizada para el buen funcionamiento del Instituto

### El equipo



## LA FAMILIA INAPESCA

### ESPECIALISTAS DEL CRIP BAHÍA DE BANDERAS EVALÚAN PESQUERÍA DE CAMARÓN Y REALIZAN ANÁLISIS DE LAS DE ATÚN Y TIBURÓN

Para el cumplimiento de las responsabilidades que le asigna la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentable, el Instituto Nacional de Pesca cuenta con Centros Regionales de Investigación Pesquera ubicados estratégicamente en ambos litorales de la República Mexicana.

En el Pacífico, al extremo suroeste del Estado de Nayarit se encuentra el Centro Regional de Investigación Pesquera Bahía de Banderas, donde nuestros compañeros del INAPESCA realizan estudios y propuestas para el ordenamiento de la actividad pesquera y acuícola de la región.



Entre los proyectos que desarrollan se encuentran:

La "Evaluación de pesquería de camarón en el sistema estuarino lagunar del norte de Nayarit", "Estudio de la migración de postlarvas de camarón en los sistemas estuarino-lagunares del estado de nayarit y prospección ictioplanctónica en la bahía de bandera", "Análisis de las pesquerías de atún y tiburón en Nayarit", "Análisis del esfuerzo pesquero y abundancia de la pesca artesanal en Nayarit", "Evaluación y dinámica poblacional de recursos bentónicos en el Estado de Nayarit (langosta *panulirus inflatus* y *p. gracilis*, pulpo *octopus hubbsorum*) y ostión de roca *crassostrea iridescens*", "estudio de prospección y diagnóstico de los recursos pesqueros potenciales de Nayarit (crustáceos y moluscos)" y "estudios socioeconómicos de las pesquerías del Estado de Nayarit", entre otros.



Dichos trabajos, son el resultado del esfuerzo cotidiano de nuestros compañeros del CRIP Bahía de Banderas, quienes contribuyen de esta manera al desarrollo de los sectores pesquero y acuícola del país.



## PROMUEVE INAPESCA CAPACITACIÓN PARA MAYOR CALIDAD Y COMPETITIVIDAD DEL SECTOR ACUÍCOLA Y PESQUERO



Con el propósito de contribuir al fortalecimiento de la capacidad técnica y productiva de los sectores acuícola y pesquero, el Instituto Nacional de Pesca (INAPESCA) capacitará este año a pescadores ribereños, de altura y productores acuícolas de 14 entidades del país sobre técnicas de cultivo, nutrición y engorda de diversas especies de interés comercial. Asimismo, impartirá instrucción respecto de la calidad del agua y medidas sanitarias que deben aplicarse para el óptimo desarrollo de las especies, lo que propiciará mayor calidad y competitividad en el mercado, en beneficio de productores y consumidores.



El programa de capacitación del INAPESCA, que se lleva a cabo a través de la Dirección General Adjunta de Investigación en Acuicultura, se desarrollará en estados productores de camarón, bagre, trucha arcoíris, tilapia y pulpo, entre otras especies. Entre los temas a desarrollar, destacan: técnicas de buenas prácticas de producción acuícola, manejo de bacterias marinas para el mejoramiento de la calidad del agua, desarrollo de habilidades empresariales, metodología para el procesamiento de productos ahumados y procesos de empaque, entre otros.

Pescadores y productores también recibirán información sobre buenas prácticas de manufactura y manejo de técnicas adecuadas de limpieza y sanidad en todas las etapas del proceso de pesca, desde la extracción, procesamiento primario y almacenamiento, hasta la comercialización y el consumo.

Estas acciones ofrecen a los participantes mayor conocimiento para el adecuado manejo de las especies durante los procesos de pesca, cultivo y distribución, lo que contribuye a incrementar su producción y mejorar su competitividad, acorde con el compromiso del Presidente Enrique Peña Nieto de establecer programas que permitan aprovechar los recursos naturales de manera sustentable y añadirles valor agregado.



## CON BASE EN ESTUDIOS DEL INAPESCA PROMUEVE LA SAGARPA PESCA SUSTENTABLE Y MEJOR APROVECHAMIENTO DE LA CURVINA GOLFINA

Con base en las investigaciones realizadas por especialistas del Instituto Nacional de Pesca (INAPESCA), la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), estableció una cuota de captura de la curvina golfina en aguas de jurisdicción federal del Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado, lo que permitirá conservar los niveles de abundancia, promover la pesca sustentable y mejor aprovechamiento de esta especie.

La disposición, publicada en el Diario Oficial de la Federación, precisa que la cuota establecida para esta temporada de pesca será de dos mil 700 toneladas de peso eviscerado y prohíbe el desembarque de buchus (vejigas natatorias –órgano del pez que le ayuda a permanecer en diferentes profundidades del mar) sin el cuerpo de la curvina.

Cabe destacar que como parte de sus investigaciones, el Instituto Nacional de Pesca realizó campañas de muestreos biológicos y biométricos, y recopiló e integró la base de datos de la captura de curvina, así como los avisos de arribo de las oficinas de Pesca en el Golfo de Santa Clara, Sonora y el Puerto de San Felipe, Baja California.

La curvina golfina (*Cynoscion othonopterus*) es una especie de alto valor pesquero en la Reserva de la Biósfera Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado y es aprovechada por pescadores del Golfo de Santa Clara, Sonora, de San Felipe y organizaciones pesqueras del Bajo Río Colorado. Su explotación sustentable genera empleos en beneficio de las comunidades dedicadas a la captura de ésta especie.



## ELABORA INAPESCA PLAN DE MANEJO PARA LA CONSERVACION DE ESPECIES EN EL PRINCIPAL SISTEMA LAGUNAR DEL GOLFO DE MEXICO



El Instituto Nacional de Pesca, conjuntamente con autoridades federales, estatales, municipales, organizaciones de pescadores, y la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, entre otras instituciones académicas, elaboraron el Plan de Manejo Pesquero del sistema lagunar Carmen-Pajonal-Machona, Tabasco, para promover la sustentabilidad de la actividad pesquera en esta importante zona productiva del Golfo de México y con ello, la recuperación y conservación de 21 especies de importancia comercial, cuya producción promedio en los últimos 15 años supera las 15 mil 400 toneladas anuales.

Con la operación del Plan de Manejo Pesquero se propiciará el mejoramiento de la calidad ambiental de los cuerpos de agua y se contribuirá a la recuperación de hábitats estratégicos para la conservación de la biodiversidad (81 especies de moluscos, 27 de crustáceos y 86 de peces), asimismo, impulsará el desarrollo de las actividades productivas en beneficio de 1,372 pescadores ribereños registrados y favorecerá a nuevas generaciones, ya que asegurará la permanencia de una actividad generadora de empleos en las localidades de la zona.

Este Plan de Manejo, que favorecerá la recuperación y conservación de especies como el ostión americano, jaiba, camarón, caracol, robalo, chucumite y liseta que habitan en este sistema lagunar (el de mayor importancia en la costa de Tabasco), considera la instrumentación de 137 acciones que incluyen el fortalecimiento de la inspección, vigilancia para verificar el uso de artes de pesca autorizados, la extracción de organismos que tengan tallas mínimas de captura, la devolución de concha verde y seca para repoblamiento de bancos ostrícolas y el respeto a las temporadas de veda. Igualmente se protegerá la migración de juveniles de camarón hacia el mar para asegurar su maduración y reproducción.

Se impulsará también, al interior de las organizaciones pesqueras, acciones orientadas al manejo adecuado de las especies, para que éstas cumplan con los controles sanitarios respectivos. Asimismo, se desarrollará un programa de monitoreo y control de emisión de desechos de origen industrial, generados por empresas asentadas en el área de influencia de las lagunas, además, se tiene previsto poner en práctica un programa de contingencia para hacer frente a posibles situaciones de derrames de hidrocarburos en el ecosistema.

Con la implementación de este Plan de Manejo, se dan pasos firmes para la recuperación y conservación de los elementos físicos, biológicos y socioeconómicos que conforman la actividad pesquera en el sistema lagunar Carmen-Pajonal-Machona, Tabasco. Este proyecto es resultado del intenso trabajo realizado por investigadores del INAPESCA, encabezados por la Bióloga Patricia Carrillo Alejandro.



Chucumite



Ostión americano



Liseta

## Tu Espacio

### Burbujas de buen humor...

Jaimito le dice a su padre:  
Papá, papá, no quiero ir al colegio.  
¿Por qué Jaimito?  
Primero, tengo sueño.  
Segundo, me aburro.  
Tercero, se ríen de mí.  
¡Pues, tienes que ir!  
Primero, es tu obligación  
Segundo, tienes 37 años.  
Tercero, eres el director del colegio.  
E. R.

Llega Pepito con su mamá y le dice:  
Mamá, mamá, en la escuela me dicen mentiroso.  
Ay Pepito, si ni siquiera vas a la escuela.  
S. P.

Cuál es el colmo de un pez?  
Que su novia lo pesque con otra  
I.V.

### Ventajas del consumo de pescado

¿Sabías que especialistas en nutrición y dietética, señalan que el consumo de pescados y mariscos es recomendable por su alto valor nutritivo?

Estos deben formar parte de la dieta de manera constante y no solo en época de cuaresma, ya que son fuente de vitaminas y minerales, como las liposolubles A y D (intervienen en el crecimiento, hidratación de piel, pelo, uñas, y huesos) y la hidrosoluble B 12 (esencial para la síntesis de la hemoglobina y la formación de células)

También aportan al organismo elementos como fósforo y magnesio que están presentes en huesos y dientes, intervienen en el sistema nervioso y en la actividad muscular, además de contribuir en la obtención de energía.

En el mercado hay gran variedad de especies al alcance de todos los presupuestos.

**¡INCLUYE EN TU DIETA EL CONSUMO DE PESCADOS Y MARISCOS;**

