

Acta N° 47-2018

Sesión ordinaria celebrada el día viernes veintitrés de noviembre del dos mil dieciocho, iniciando al ser las dieciséis horas con veintidós minutos en la Sala de Sesiones, Gladys Espinoza Vargas, Puntarenas.

Agenda

I.	Apertura y comprobación del quórum.
II.	Oración.
III.	Aprobación o modificación del Orden del Día.
IV.	Lectura de Correspondencia: i. Temas Presupuestarios y Financieros: a- PEP-1046-11-2018 Solicitud de autorización para gestión de levantamiento de límite. b- Modificación Presupuestaria 07-2018.
V	Mociones de Directores
VI.	Audiencia i. Coope Acuicultores R.L.
VII.	Comprobación y Seguimiento de Acuerdos: i. AJDIP-378-2018 Informe participación taller Internacional Impact Lab Adrián Mora.
VIII	Asuntos Varios: i. Presentación Proyecto investigación pesca arrastre INCOPECA – INA.
IX.	Cierre

DESARROLLO DE LA SESIÓN

PRESIDE:

Sr. Moisés Mug Villanueva.

Presidente Ejecutivo.

Artículo I

Apertura y comprobación del Quórum

Con el quórum de reglamento se inicia la sesión en la sala de sesiones Gladys Espinoza Vargas, en la ciudad de Puntarenas, con la presencia de los siguientes Directores:

<u>DIRECTORES PRESENTES</u>	
Sr. Moisés Mug Villanueva	Presidente Ejecutivo
Sra. Ana Victoria Paniagua Prado	Vicepresidenta. Directora Representante del Sector Exportador.
Sra. Carmen Castro Morales	Directora Representante del Consejo de Gobierno.
Sra. Diana Montero Katchan	Directora Representante del Ministro de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones
Sr. Deiler José Ledezma Rojas	Director Representante de la Provincia de Puntarenas.
Sr. Jesús Méndez Gutiérrez	Director Representante de la Provincia de Guanacaste.
Sra. Leslie Quirós Núñez	Directora Representante de la Comisión Nacional Consultiva de Pesca.
Sra. Sonia Medina Matarrita	Directora Suplente en propiedad.

<u>DIRECTORES AUSENTES CON JUSTIFICACIÓN</u>	
Sr. Bernardo Jaén Hernández	Director Representante del Ministro de Agricultura y Ganadería
Sr. José Manuel Ugalde Jiménez	Director Representante de la Provincia de Limón.
Sr. Carlos Mario Orrego Vásquez	Director Suplente.
<u>ASESORES PRESENTES</u>	
Sr. Heiner Méndez Barrientos	Asesoría Legal.

Artículo II

Oración de agradecimiento.

Procede el señor Moisés Mug Villanueva a elevar una oración al Todopoderoso, solicitándole dirección en la toma de decisiones de éste Órgano Colegiado.

Artículo III

Aprobación o modificación del Orden del Día.

Se somete a consideración de los Sres. Miembros de Junta Directiva, la propuesta de agenda para la presente sesión, misma que resulta de recibo por parte de éstos, por lo que luego de deliberar, la Junta Directiva, resuelve;

AJDIP-478-2018

Considerando

- 1-Procede el señor Presidente Ejecutivo Moisés Mug Villanueva a someter a consideración de los Sres. Directivos la propuesta de agenda para la presente sesión.
- 2-Que el señor Moisés Mug Villanueva, Presidente Ejecutivo solicita sea adelantado el artículo de Asuntos Varios una vez que se atienda la Lectura de Correspondencia.
- 3-La propuesta de agenda y la solicitud del señor Presidente Ejecutivo es analizada por los Directivos los cuales consideran procedente, razón por la cual, la Junta Directiva; **POR TANTO;**

Acuerda

- 1-Aprobar la agenda sometida a consideración para el desarrollo de la presente sesión con el adelanto del artículo de Asuntos Varios una vez que se atienda la Lectura de Correspondencia.

Este acuerdo fue aprobado por los Directivos: Moisés Mug Villanueva, Ana Victoria Paniagua Prado, Carmen Castro Morales, Diana Montero Katchan, Deiler Ledezma Rojas, Jesús Méndez Gutiérrez, Leslie Quirós Núñez, Sonia Medina Matarrita.

A los veinticuatro minutos de iniciada la sesión ingresa el Director Bernardo Jaén Hernández

Artículo IV

Lectura de Correspondencia.

i. Temas Presupuestarios y Financieros:

a. PEP-1046-11-2018 Solicitud de autorización para gestión de levantamiento de límite.

La señora Betty Valverde Cordero, Directora General Administrativa, presenta el oficio PEP-1046-11-2018, con el cual se le solicita a la Autoridad Presupuestaria el levantamiento en el límite de gasto presupuestario, previo a gestionar un documento presupuestario y ejecutar las contrataciones correspondientes.

El cual detalla lo siguiente:

Como parte del Plan Estratégico de la Institución para los próximos años, tendiente al cumplimiento de las atribuciones establecidas en la legislación vigente así como las obligaciones asignadas por el Poder Judicial, es fundamental desarrollar en el periodo 2019 una serie de proyectos para los cuales la institución requiere solicitar el aval de la Autoridad Presupuestaria para que autoricen el levantamiento en el límite de gasto presupuestario, previo a gestionar un documento presupuestario y ejecutar las contrataciones correspondientes.

Como parte de los requerimientos para la presentación de la gestión, se debe contar con la autorización de la Junta Directiva para solicitar el aumento en el límite de gasto presupuestario, por lo tanto, se procede a presentar el detalle de los proyectos que serán incorporados en la solicitud que será presentada a la Autoridad Presupuestaria.

1- PROYECTO BALIZAS PARA EMBARCACIONES DE PESCA.

1.1. Nombre del proyecto

Adquisición de Balizas para el sistema de seguimiento satelital de la flota pesquera nacional de pequeña escala.

1.2. Objetivo del proyecto

Contribuir en el incremento de la pesca responsable y legal, así como la sostenibilidad de los recursos pesqueros, mediante el uso de dispositivos satelitales a las embarcaciones de pesca artesanal que faenan los mares costarricenses.

1.3. Descripción detallada de la situación o problema que se espera resolver con la inversión.

En Costa Rica, las instituciones públicas que tengan relación con las actividades pesqueras deben cumplir con normativas, resoluciones y acuerdos emitidos por organizaciones nacionales e internacionales, respecto al control y vigilancia de las actividades pesqueras. Al no contar el INCOPESCA ni el país con un instrumento que le permita conocer en tiempo casi real la ubicación de las embarcaciones durante el transcurso de sus faenas de pesca, imposibilita llevar controles para evitar situaciones de pesca ilegal no regula no reglamentada. Igualmente, el uso de los dispositivos de seguimiento satelital facilita las labores de salvamento en caso de siniestros de embarcaciones en el mar.

El hecho de que las embarcaciones no cuenten con balizas, dificulta responder con medidas de regulación ante supuestos incumplimientos tales como la pesca en Áreas Marinas de Pesca Responsable o fuera de la zona autorizada; lo cual ha venido generando conflictos, sin que el país cuente con elementos probatorios sobre la base del seguimiento satelital ante acusaciones por pesca ilegal.

1.4. Breve descripción del proyecto (en qué consiste) y sus componentes.

El proyecto consiste en la adquisición de los equipos electrónicos para instalar en las embarcaciones de pesca artesanal (Balizas), que permitirá el seguimiento satelital, con lo cual se estaría fortaleciendo el control y la vigilancia de las actividades pesqueras, así como el aprovechamiento de los recursos pesqueros en forma responsable en áreas permitidas para evitar la pesca ilegal (INN), atención de emergencias para las protección de la vida humana y apoyar al Servicio Nacional de Guardacostas en un mejor control y vigilancia en las actividades pesqueras.

Esta herramienta ayudará al Incopesca como ente rector de la pesca en Costa Rica a tener un mejor manejo de las estadísticas pesqueras lo que permitirá realizar estudios y análisis científicos de las poblaciones pesqueras de los mares costarricense (biomasa pesquera).

Por otra parte, Costa Rica ha suscrito y ratificado acuerdos internacionales donde manifiesta su compromiso por atender las actividades de pesca ilegal y protección de las especies marinas. Con la ayuda de este dispositivo satelital se tendrá la capacidad de conocer las rutas y los sitios donde están faenando las embarcaciones, contribuyendo a un mejor control y vigilancia de los mares.

La baliza además tiene la capacidad de enviar señales de auxilio en el eventual caso de una emergencia lo que permitirá la atención y rescate de la tripulación.

También se hace necesaria la adquisición de las balizas debido a lo siguiente:

- Costa Rica debe de cumplir con la normativa internacional de los sistemas de control y vigilancia y seguimiento de parte de la flota pesquera nacional.
- Prevenir y proteger el recurso marino de las actividades de pesca ilegal.
- Seguimiento y control de las actividades pesqueras en las aguas jurisdiccionales de la flota pesquera nacional.
- Atender de forma inmediata las situaciones de emergencia que eventualmente se puedan presentar en las embarcaciones pesqueras.
- Contribuir con las acciones del Servicio Nacional de Guardacostas en las actividades de control y vigilancia de nuestros mares.
- Control en época de veda para las diferentes zonas de pesca del país.

1.5. Mercadeo del proyecto

La baliza es un aparato transmisor o dispositivo que se instala en las embarcaciones pesqueras que permite el control y vigilancia vía satélite en tiempo real, además de contribuir con los capitanes y dueños de embarcaciones en la atención de eventuales emergencias, necesidades de rescate, medir temperaturas y realizar actividades pesqueras que contribuyan a la pesca responsable y sostenibilidad de los recursos pesqueros.

Este dispositivo es resistente al agua, tienen una vida útil de aproximadamente 10 años, y se construyen para operar en condiciones severas de (-40 ° C a 40 ° C), transmitiendo señal de 24 a 48 horas de manera continua.

Actualmente la tecnología satelital permite la utilización de gran cantidad de artefactos o dispositivos para las diferentes actividades del quehacer humano, en las actividades pesqueras debido a que esta se desarrolla la mayoría de las veces a mar abierto, es necesario contar con dispositivos satelitales que permitan a las embarcaciones estar en comunicación permanente en “tierra”.

Los países, incluyendo el nuestro han firmado y ratificado acuerdos y protocolos de compromiso para implementar alternativas que fomenten la pesca responsable y la sostenibilidad de los recursos pesqueros, una de estas alternativas es la utilización de dispositivos satelitales, los cuales ubican las embarcaciones en tiempo real lo que permite identificar si están realizando faenas de pesca en zonas permitidas o no.

1.6. Usuarios:

El proyecto inicial es para 3600 permisionarios de la flota de pesca en pequeña escala que cubra en primera instancia el Golfo de Nicoya y continuando posteriormente con las otras zonas del país.

1.7. Costos del equipo:

Para la dotación de este equipo se requiere el siguiente financiamiento:

N° embarcaciones	Costo Unitario	Costo total Proyectado
3600	\$ 400.00	\$ 1,440,000.00
	Estimado en colones	Estimado en colones
	¢ 232,000.00	¢ 835,610,000.00

El equipo incluye en el primer año, el costo de transmisión de señal para el seguimiento satelital.

1.8. Fuente de Financiamiento:

Recursos adicionales incluidos en el Presupuesto Ordinario de la República 2019 por parte del Ministerio de Agricultura y Ganadería para ser transferidos al INCOPECA.

2- PROYECTO ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN DE LAS POBLACIONES DE CAMARÓN DE PROFUNDIDAD.

2.1. Nombre del proyecto

Estudio de Investigación para la evaluación de las poblaciones de camarón de profundidad en el océano pacífico costarricense.

2.2. Objetivo del proyecto

Evaluar la pesquería de camarón de profundidad en el Océano Pacífico de Costa Rica, a fin de determinar el aprovechamiento sostenible y brindar una posible alternativa a la flota camaronera semiindustrial.

2.3. Descripción detallada de la situación o problema que se espera resolver con la inversión.

Mediante el voto 2013-10540 del 7 de agosto de 2013 de la Sala Constitucional, se indicó que mientras el arte de pesca de camarón por arrastre no cuente con dispositivos eficientes para disminuir la captura incidental o Bycatch Reduction, la técnica sería contraria a los principios y contenidos del Código Internacional de Conducta para la Pesca Responsable, así como del Código de Ética para la Pesca y Acuicultura Responsable en los Estados del Istmo Centroamericano. E indicó que “se observa una flagrante violación, toda vez que la pesca del camarón con redes de arrastre en el contexto actual costarricense, causa serios daños al ecosistema marino” y que las licencias vigentes se mantienen hasta su vencimiento siempre que cumplan con el ordenamiento jurídico.

Además, la Sala Constitucional en el “Por Tanto” de la sentencia mencionada estableció que “Lo anterior no obsta que mediante la correspondiente reforma legal, en el futuro se puedan reinstaurar las categorías A y B anuladas condicionado a que se haga referencia expresa a la obligación de utilizar dispositivos para la disminución de la captura incidental (Bycatch Reduction Devices), respecto de los cuales de manera previa a una reforma legal y con el correspondiente respaldo científico y tecnológico, se demuestre una reducción significativa de dicha captura incidental que sea compatible con un desarrollo sostenible democrático”.

De estas condicionantes o requerimientos indicados por la Sala Constitucional, el INCOPECA está actualmente completando los estudios de reducción de fauna acompañante del camarón. Estos estudios dieron inicio en el mes de octubre y finalizarán en diciembre de 2018. Para esto se han contratado dos buques que realizan experimentos de pesca con redes de diferentes aperturas o luz de maya, dispositivos excluidores de tortugas marinas (DETs), dispositivos excluidores de peces (DEPs), y un sistema de doble relinga para reducir el impacto en el fondo o suelo marino.

Por otro lado, el Tribunal de Apelaciones Contencioso Administrativo, emite recientemente un fallo en el que ordena al INCOPECA, que, en un plazo máximo de cuatro meses, contado a partir de la notificación de la resolución, concluya definitivamente los estudios de tipo técnico-ambiental que determinen la viabilidad de la pesca sostenible de camarón.

Es importante recordar la preocupación que manifiesta el Tribunal Contencioso Administrativo, con respecto a los problemas socio-económicos que se produjeron como consecuencia del Voto 10540-

2013 de la Sala Constitucional. Ese Tribunal Expone: “Finalmente, de cara a la ponderación de los intereses en juego, no es posible desconocer que la situación suscitada a partir de la prohibición de la pesca de arrastre de camarón, dista mucho de ser un conflicto entre intereses que puedan considerarse meramente privados frente a intereses públicos vinculados a la protección del ambiente. La protección y resguardo de una población ya de por sí vulnerable, la difícil situación económica de quienes no podrán desarrollar ahora la que ha sido históricamente la actividad que sirve de sustento a múltiples familias en forma directa e indirecta y el conflicto social que se ha generado en las zonas costeras, también entraña un altísimo interés público que por lo tanto también merece tutela y protección”.

La rectoría de la pesca y acuicultura se le ha dado al INCOPECA mediante diferentes leyes. La Ley 7384, Ley de creación del INCOPECA en su artículo 2, inciso a, establece como una de las actividades ordinarias del instituto lo siguiente: “Coordinar el sector pesquero y el de acuicultura, promover y ordenar el desarrollo de la pesca, la caza marítima, la acuicultura* y la investigación; asimismo, fomentar, sobre la base de criterios técnicos y científicos, la conservación, el aprovechamiento y el uso sostenible de los recursos biológicos del mar y de la acuicultura”. Por su parte, el artículo 12 de la Ley 8436, Ley de Pesca y Acuicultura expone: “El INCOPECA será la autoridad ejecutora de esta Ley y del Plan de Desarrollo Pesquero y Acuícola que dicte el Poder Ejecutivo, sin perjuicio de las atribuciones otorgadas por ley a otras instituciones del Estado, las cuales necesariamente deberán coordinar con este Instituto lo referente al sector pesquero y de acuicultura”.

Relacionado con la investigación pesquera, la misma se le ha asignado al INCOPECA y a la vez regulado en el Capítulo IV de la Ley 8436. Por esto, en el Decreto 36782 MINAET-MAG-MOPT-TUR-SP-S-MTSS, precisamente en el capítulo VII: De la investigación pesquera y acuícola, se establecen claramente las acciones para realizar dicha investigación.

2.4. Breve descripción del proyecto (en qué consiste) y sus componentes.

Para la estimación de la biomasa disponible, tanto espacial como temporal se usará el método de área barrida, determinando la longitud del sector barrido por la red por el ancho de ésta: $B = ((Cp / a) * A) / X1$: A = tamaño total del área de estudio (m²), (Cp/a) = promedio de la captura en peso por unidad de área, X1 = capturabilidad (Venema & Sparre 1995, 1999).

Para la estimación de la producción, Rendimiento Máximo Sustentable (RMS) y la curva de punto de equilibrio de costos-ganancias se usarán las faenas de pesca y los formularios de gastos e ingresos. La determinación del rendimiento por hora de arrastre se obtendrá a partir del peso de la captura total y el esfuerzo en horas. Los estimados de biomasa explotable usarán la captura por área (CPUA) y el esfuerzo en horas de pesca (tiempo real en los caladeros) y tiempos de arrastre (esfuerzo real sobre la biomasa explotable). La estimación del MRS utilizará el modelo de producción excedente (variación a Schaefer & Fox propuesta por Cadima (2003) para capturas con dos años de datos) (Beverton & Holt 1956, Gulland 1972, Rothschild 1972, 1977, Ricker 1975, Pope 1975, Sparre & Venema 1995).

Los objetivos de los estudios de investigación serán los siguientes:

1. Un primer objetivo de estas investigaciones es contar con la información que permita determinar en qué áreas se encuentran distribuidas cada especie y qué patrón de densidad espacial y batimétrica (por profundidades) tienen sus poblaciones y si existen patrones estacionales de abundancia.

2. Un segundo objetivo es conocer el comportamiento de las épocas reproductivas, y si existen patrones espaciales o batimétricos de las épocas reproductivas. Asociado a este objetivo está el determinar las tallas de maduración (primera maduración y talla de 50% de maduración – L50%).
3. Un tercer objetivo será realizar los análisis necesarios para estimar las tasas de explotación que podrían resultar en el Rendimiento Máximo Sustentable (RMS), así como los niveles referencia de biomasa que resulten en RMS.
4. Finalmente, un cuarto objetivo es completar los experimentos para determinar los niveles de reducción de fauna de acompañamiento para las especies de camarón camello

Esta investigación es sustantiva para el INCOPECA, como ente rector de la pesca y por la necesidad que tiene el país de reabrir la pesca de camarón y así ayudar a una de las provincias que tiene más desempleo y problemas socioeconómicos. A la vez, con los resultados de la investigación se podrán dictar medidas de manejo, tales como fijación de vedas estacionales de pesca y determinar la cantidad de licencias de pesca que se podrían emitir bajo el concepto de pesca sostenible.

Para el ordenamiento de la pesquería de camarón por la flota de arrastre semi-industrial, se consideran la siguiente lista de proyectos de investigación que pueden ser completados mediante permisos de investigación:

1. Experimentos para reducir la fauna acompañante de camarón camello común o camellito (*Heterocarpus vicarius*) y el camarón real o camellón (*Heterocarpus affinis*) en la pesca de arrastre.
2. Determinación de la distribución espacial y batimétrica de las poblaciones camarón pinky (*Farfantepenaeus brevisrostris*), fidel (*Solenocera agassizii*) y camellos (*Heterocarpus vicarius* y *Heterocarpus affinis*), y sus zonas de pesca.
3. Estimación de la biomasa actual y biomasa al máximo rendimiento sustentable de los camarones pinky (*Farfantepenaeus brevisrostris*), fidel (*Solenocera agassizii*) y camellos (*Heterocarpus vicarius* y *Heterocarpus affinis*).
4. Determinación de las épocas de reproducción de las especies de camarón pinky (*Farfantepenaeus brevisrostris*), fidel (*Solenocera agassizii*) y camellos (*Heterocarpus vicarius* y *Heterocarpus affinis*).
5. Determinación de la talla de primera maduración sexual de las especies de camarón pinky (*Farfantepenaeus brevisrostris*), fidel (*Solenocera agassizii*) y camellos (*Heterocarpus vicarius* y *Heterocarpus affinis*).

2.5. Mercadeo del proyecto

El INCOPECA no cuenta con un barco de investigación marino pesquero, como si lo tienen otros países en pesca como México, Ecuador, Colombia, Argentina, México, USA y Canadá. La institución debe coordinar la investigación, para esto se debe de contratar embarcaciones camaroneras, a las cuales se le concederá un permiso de investigación.

Todos los proyectos deben de ejecutarse con la toma de muestras de camarón de profundidad en la zona norte, central y sur de la costa pacífica de nuestro país, según la zonificación establecida para pesca de camarón en el AJDIP-158-2017.

2.6. Usuarios:

El proyecto está dirigido a la flota de pesca camaronera nacional y se considera realizar la investigación en coordinación con permisos de investigación que la Junta Directiva autorice a las embarcaciones camaroneras.

2.7. Costos estimados del proyecto:

	INCOPESCA		INS	INA
	Pinky- Fidel	Camello-Camellón	Pinky o Fidel	Biólogos/Técnicos
Gasto estimado mensual por embarcación	₡ 17,500,000.00	₡ 25,000,000.00	₡ 17,500,000.00	
Cantidad de embarcaciones a contratar	4	1	1	
Costo Mensual Estimado	₡ 70,000,000.00	₡ 25,000,000.00	₡ 17,500,000.00	
Número de meses del estudio	12	12	12	12
Costo Anual Estimado	₡ 840,000,000.00	₡ 300,000,000.00	₡ 210,000,000.00	₡ 154,224,000.00
	₡	1,140,000,000.00	₡ 210,000,000.00	₡ 154,224,000.00

COSTO TOTAL INVESTIGACIÓN CAMARÓN

₡ 1,504,224,000.00

2.8. Fuente de Financiamiento:

INCOPESCA va a financiar 5 barcos y se está en negociaciones con el INS para el financiamiento de un barco para Pinky-Fidel y con el INA el financiamiento de los biólogos y técnicos que irán a bordo de las embarcaciones durante el periodo de investigación.

Sin embargo, para fines de financiamiento, debe incluirse un presupuesto de ₡1.350.000.000,00 a financiar por la institución hasta que no se concrete el convenio y aporte del INS, quien, de acuerdo con las conversaciones, realizaría la transferencia al INCOPESCA.

Fuente de financiamiento	Monto	Observaciones
Presupuesto ya incluido en el Ordinario 2019	145,000,000.00	Ya incluidos dentro de límite en Ordinario 2019
Estudio camarón (financiamiento con superávit-recursos concursables)	142,490,867.55	Dentro de límite, incluir en PX01-2019
Presupuesto adicional asignado en Presupuesto Nacional 2019	374,390,000.00	Solicitar límite para incluir en PX01-2019
Estudio camarón (financiamiento superávit específico Incopecsa)	688,119,132.45	Solicitar límite para incluir en PX01-2019
Costo del Estudio	1,350,000,000.00	

En el caso de este proyecto, específicamente debe solicitarse aumento en el límite presupuestario por la suma de ₡1.062.509.132,45, ya que el resto de recursos se encuentran incorporados dentro del límite aprobado por la Autoridad Presupuestaria.

3- PROYECTO “CENSO PESQUERO”

3.1. Nombre del proyecto

Censo Nacional para el Sector Pesquero de Costa Rica

3.2. Objetivo del proyecto

Contar con información oficial referente a la actividad pesquera y sus componentes, para tomar decisiones que conlleven el desarrollo integral del sector pesquero

3.3. Descripción detallada de la situación o problema que se espera resolver con la inversión.

A pesar de que recientemente se efectuó el Censo Agropecuario Nacional y la importancia del sector agropecuario en la economía nacional, no se dispone de datos concernientes al sector pesquero nacional, que permita disponer de información para la toma de decisiones estratégicas.

En el país a la fecha no se ha realizado un censo pesquero, solo encuestas a nivel regional centroamericano que suministran información parcial sobre el sector; por lo que la información no es oficial y los registros administrativos de las instituciones ligadas al sector pesquero y acuícola

están desactualizados y dispersos, lo que conlleva a que las instancias de gobierno, organismos y usuarios en general, se vean imposibilitados a documentar sus decisiones estratégicas.

De ahí la importancia de contar con información actualizada sobre aspectos técnicos, sociales y económicos de la pesca para la formulación de intervenciones públicas; también para la toma de decisiones en la gobernanza y desarrollo del sector, así como para mejorar el conocimiento de los actores vinculados o interesados en la evolución de esta actividad.

3.4. Breve descripción del proyecto (en qué consiste) y sus componentes.

Este proyecto se enmarca dentro del Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2015-2018 Alberto Cañas Escalante, el cual incluye temáticas sensibles en la agenda nacional, la competitividad, la matriz energética, la pesca, el turismo rural comunitario, alternativas de transporte, la innovación tecnológica, así como la promoción del bienestar humano y animal, entre otros; máxime cuando la reducción de la desigualdad y la pobreza es un propósito central en el PND 2015-2018, siendo imperante contar con información para un proceso eficiente de toma de decisiones en el sector pesquero.

A su vez se hace determinante contar con información oficial que permita realizar un ordenamiento de las pesquerías del país, con el fin de que el sector pesquero costarricense desarrolle sus actividades y sirva de sustento para la toma de decisiones sobre intervenciones públicas.

Las siguientes razones apoyan la realización del Censo Nacional Pesquero:

1. Carencia de datos estructurales básicos, crea restricciones en la formulación de políticas pesqueras adecuadas y a la evaluación de sus resultados, efectos e impactos;
2. La falta de información pesquera confiable constituye a su vez, una restricción a la formulación de políticas adecuadas para la reducción de la inseguridad alimentaria y la erradicación de la pobreza;
3. La carencia de información adecuada dificulta la asignación óptima de recursos nacionales e internacionales para el sector pesquero;
4. La ejecución de las encuestas pesqueras futuras se facilitarían luego del Censo Pesquero;
5. Censo Pesquero proveerá información al sistema de estadísticas del país;
6. El sector pesquero podrá disponer de estadísticas oficiales.
7. Sobre la base de información oficial, relevante, confiable y actualizada el proyecto contribuirá al ordenamiento de las pesquerías y al aprovechamiento sostenible de los recursos, así como, a la reducción de la pobreza y la seguridad alimentaria, por medio de intervenciones públicas de desarrollo definidas, implementadas y evaluadas.

El método de recolección de datos sugerido por la Escuela de Estadística de la UCR para el censo pesquero es un método mixto, que abarca tanto la recolección tipo barrido como de ruta, se entiende como método de recolección tipo barrido a realizar un recorrido sistemático de la totalidad de las unidades de observación asignadas en un área de trabajo, en este caso sería un barrido de las Unidades Primarias de Muestreo (UPM) de los distritos previamente considerados.

En el caso del método por ruta, se trata de recoger la información sobre el recorrido de una ruta preestablecida estructurada a lo largo de un río y sus afluentes, caminos de herradura o trochas, en este caso la ruta sería las zonas costeras de Costa Rica. Otra característica es la salida y permanencia en el área de la ruta hasta su retorno al centro operativo. El método mixto consiste en el barrido de las UPM asignadas que seguirán la ruta costera del territorio nacional.

El censo abarcará los distritos de las zonas costeras del país, donde se ubiquen personas dedicadas a la actividad pesquera, no se consideran los distritos de la Gran Área Metropolitana debido a lo costoso que se podría convertir encontrar a esas personas (que son un grupo minoritario) y además el costo financiero de recorrer más distritos.

3.5. Mercadeo del proyecto

El resultado principal del proyecto es que el país cuente con un sistema de información estadística oficial sobre el estado y estructura del sector pesquero en Costa Rica y los principales productos esperados son los siguientes:

1. datos sobre la estructura pesquera;
2. datos para la caracterización y tipologías de las pesquerías;
3. datos sobre el empleo pesquero;
4. datos desagregados por género sobre la contribución de mujeres y hombres a la producción pesquera;
5. directorio de pescadores base para el desarrollo de un marco muestral maestro para las encuestas pesqueras;
6. atlas pesquero;
7. estrategia de divulgación de la información censal.

A la vez los resultados del censo podrían ser útiles para: diseño y ejecución de intervenciones públicas orientadas al desarrollo del sector, adaptación de tecnologías de captura, eficientes y sostenibles, para recursos potenciales o para sustituir métodos actuales, repoblamiento de cuerpos de agua marinos y continentales, investigación interdisciplinaria con fines de ordenación, capacitación a pescadores en desarrollo empresarial y estrategias de negociación, entre otros usos.

3.6. Usuarios:

Los beneficiarios del proyecto son los pescadores artesanales, los de la pesca comercial (pequeña, mediana escala, avanzada, semi-industrial e industrial y de pesca turística) y sus familias; tomando en consideración la diversidad de los agentes dentro de la cadena productiva, al contar con decisiones de política adoptadas en función de información oficial, pertinente, actualizada y de calidad.

A la vez, son beneficiarias las instituciones públicas del sector, entre los que sobresalen el Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura (Incopesca), la Secretaría de Planificación el Sector Agropecuario (Sepesa), Ministerio de Planificación y Política Económica (Mideplan), Instituto Costarricense de Turismo (ICT), Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS), Banco Central de Costa Rica (BCCR), entre otros. Además, las organizaciones pesqueras, asociaciones, empresas privadas relacionadas con el sector y usuarios de la información en general. Por último, los organismos internacionales de cooperación, entre ellos; la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), el Programa Mundial de Alimentos (PMA), Organización del sector pesquero y acuícola del Istmo Centroamericano (Ospesca) entre otros.

3.7. Costos estimados del proyecto:

Tomando como base las estimaciones preliminares preparadas en la Propuesta elaborada por INCOPESCA en coordinación con la Escuela de Estadística de la Universidad de Costa Rica y SEPSA del Ministerio de Agricultura y Ganadería, se calcula que el Censo Pesquero tendrá un costo de ₡500.000.000,00.

3.8. Fuente de Financiamiento:

El censo pesquero será financiado con recursos del superávit específico de la institución.

4- PROYECTO “CONSTRUCCION EDIFICIO ADMINISTRATIVO”

4.1. Nombre del proyecto

Construcción de edificio administrativo en El Cocal, Puntarenas

4.2. Objetivo del proyecto

Construir el edificio administrativo del INCOPECA con las condiciones tecnológicas y de eficiencia necesarias y que cuente con características sustentable para que se puedan brindar los servicios que por ley le son encomendadas.

4.3. Descripción detallada de la situación o problema que se espera resolver con la inversión.

El edificio administrativo actual del INCOPECA data desde hace más de 55 años, por situaciones de crecimiento y necesidades se le han agregado módulos y más módulos y con mantenimientos y reparaciones mínimos se ha mantenido. En el año 2016, mediante oficio PC-URS-RS-049-2016, el Ministerio de Salud remitió informe de inspección ocular de las condiciones de accesibilidad del edificio conocido como Oficinas Centrales del INCOPECA, Barrio El Cocal de Puntarenas, incumpliendo con las disposiciones de la Ley 7600 y sin espacio para mejora o acondicionamiento a las condiciones establecidas en esa Ley.

Luego y producto del terremoto del año 2012, las condiciones estructurales se han venido deteriorando año con año, aunado a las condiciones climáticas, ambientales y métodos constructivos y materiales utilizados es incrementaron la precaria situación del edificio administrativo.

Para corroborar las condiciones estructurales actuales del edificio administrativo y contar con criterios técnicos, se contrató una firma de ingenieros que realizó estudios de las condiciones estructurales con resultados que requieren atención inmediata. El resultando es que los elementos estructurales del edificio ya no cumplen con las especificaciones mínimas, tamaño adecuado y sistemas constructivos usados actualmente, arrojando una problemática estructural de daño severo, técnicas constructivas no acordes con el código sísmico actual y deficiencias en los métodos constructivos, convergiendo dicho núcleo en un foco de desastre, atendido contra la vida de los funcionarios y los activos institucionales.

Dada esta problemática, se tomó la determinación de construir un edificio administrativo en las oficinas centrales de la institución en El Cocal, y durante el año 2018 se elaboraron los diseños y se llevaron a cabo los procesos de contratación administrativa correspondientes, no obstante, luego de la adjudicación, un oferente presentó apelación ante la Contraloría General de la República, por lo tanto, siendo que la gestión se encuentra en éste momento en análisis por parte del ente contralor, se realiza un replanteamiento de los plazos y se determina que la obra no va a iniciar en éste año, por lo que debe incorporarse nuevamente para el periodo 2019.

4.4. Breve descripción del proyecto (en qué consiste) y sus componentes.

El proyecto consiste en la construcción de un edificio administrativo, siendo que la alternativa que produce mayores beneficios es contar con nueva infraestructura donde se ubica el parqueo institucional, para albergar a las oficinas administrativas en el terreno propiedad del INCOPECA. La construcción consta de dos plantas, con un área de 1.238 metros cuadrados, más áreas adyacentes, suministro e instalación de mobiliario, suministro, instalación y puesta en marcha de solución de energía fotovoltaica, suministro e instalación de los equipos de aire acondicionado, suministro, instalación y certificación de cableado estructurado categoría 6a o superior, traslado e instalación de generador eléctrico de 130 kw, incluye desmontaje, traslado, cambio de case, carcasa, instalación y fijación y puesta en marcha, incluye también obra gris para su instalación, demolición de edificio existente de dos plantas y construcción de área de parqueos y maniobras asfaltada y espacios de parqueo techados.

Como se indicó en el detalle de la situación que se presenta, es lo relacionado con el hecho de que la obra no podría iniciar su desarrollo en el 2018, sino hasta el 2019. Importante indica además que se cuenta con contenido presupuestario en el Presupuesto Ordinario 2019 para iniciar la obra una

vez se disponga del aval de la Contraloría General de la República pero no se podría concluir hasta tanto se incorporen los recursos solicitados por medio de la presente gestión.

4.4. Mercadeo del proyecto

Por Ley, las oficinas centrales del INCOPECA debe estar en la Provincia de Puntarenas, por consiguiente, toda la gestión administrativa se centralizará en el nuevo edificio. Ya está definida la solución, las características del edificio han sido aprobadas por la administración superior y es la mejor forma de satisfacer la necesidad. La oferta está dada por la necesidad de mejorar los servicios con un nuevo edificio que cumpla con los requerimientos mínimos estructurales, seguridad, accesibilidad, funcionalidad, entre otros.

4.5. Usuarios:

El edificio es de apoyo a la gestión sustantiva del INCOPECA, es un edificio en el que se alojarán todas las dependencias administrativas, la población a beneficiar indirectamente es la mejora en la prestación de servicios al sector pesquero en la continuidad ininterrumpida del servicio ya que se pretende mejorar las conexiones a internet, además, se pretende una baja importante en el consumo energético porque el proyecto incluye paneles solares y planta generadora de energía.

4.6. Costos estimados del proyecto:

Se dispone de un presupuesto de ¢933.000.000 (novecientos treinta y tres millones de colones), distribuidos de la siguiente manera: para el año 2018 se cuenta con ¢500.000.000,00 y para el año 2019 con ¢433.000.000,00.

Para el caso de la solicitud de aumento en el límite de gasto presupuestario se requiere incorporar la suma de ¢500,000,000.00 además de ¢60,000,000.00 adicionales que se han considerado como posible reajuste de precios, siendo que la obra no va a iniciar en la fecha prevista.

4.7. Fuente de Financiamiento:

El edificio se financiará con ingresos de superávit específico, de conformidad con el artículo 52 de la Ley 8436, de vigencias anteriores.

RESUMEN DE PROYECTOS PROPUESTOS PARA SOLICITAR AUMENTO EN EL LÍMITE DE GASTO PRESUPUESTARIO EN EL PERIODO 2019:

Proyecto	Costo Estimado
1. Proyecto Balizas para Embarcaciones de Pesca	¢ 835,610,000.00
2. Proyecto Estudio de Investigación de las Poblaciones de Camarón de Profundidad	¢ 1,062,509,132.45
3. Proyecto Censo Pesquero	¢ 500,000,000.00
4. Construcción Edificio Administrativo	¢ 560,000,000.00
TOTAL	¢ 2,958,119,132.45

Esperamos contar con su aprobación a fin de concretar la gestión de solicitud de aumento en el límite de gasto presupuestario y desarrollar los proyectos propuestos para el cumplimiento de los planes y metas institucionales.

Luego de escuchar a la señora Directora Administrativa y deliberar la Junta Directiva, resuelve;

AJDIP-479-2018

Considerando

1-Que, en sesión 47-2018 el Presidente Ejecutivo MSc. Moisés Mug Villanueva presenta el oficio PE-1046-11-2018, mediante el cual señala que como parte del Plan Estratégico de la Institución para los próximos años, tendiente al cumplimiento de las atribuciones establecidas en la legislación vigente así como las obligaciones asignadas por el Poder Judicial, es fundamental desarrollar en el periodo 2019 una serie de proyectos para los cuales la institución requiere solicitar el aval de la Autoridad Presupuestaria para que autoricen el levantamiento en el límite de gasto presupuestario, previo a gestionar un documento presupuestario y ejecutar las contrataciones correspondientes.

También indica que, como parte de los requerimientos para la presentación de la gestión, se debe contar con la autorización de la Junta Directiva para solicitar el aumento en el límite de gasto presupuestario, por lo tanto, se procede a presentar el detalle de los proyectos que serán incorporados en la solicitud que será presentada a la Autoridad Presupuestaria.

3-Que, para ampliar el tema, la MBA. Betty Valverde Cordero, Directora General Administrativa presenta el detalle de los proyectos a desarrollar por la institución, que se resumen de la siguiente manera:

PROYECTO ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN DE LAS POBLACIONES DE CAMARÓN DE PROFUNDIDAD

Nombre del proyecto: Estudio de Investigación para la evaluación de las poblaciones de camarón de profundidad en el océano pacífico costarricense.

Objetivo del proyecto: Evaluar la pesquería de camarón de profundidad en el Océano Pacífico de Costa Rica, a fin de determinar el aprovechamiento sostenible y brindar una posible alternativa a la flota camaronera semiindustrial.

Breve descripción del proyecto: La investigación tendrá una duración de dos años, se llevará a cabo con seis embarcaciones camaroneras y los objetivos de los estudios de investigación serán los siguientes:

- a) Un primer objetivo de estas investigaciones es contar con la información que permita determinar en qué áreas se encuentran distribuidas cada especie y qué patrón de densidad espacial y batimétrica (por profundidades) tienen sus poblaciones y si existen patrones estacionales de abundancia.
- b) Un segundo objetivo es conocer el comportamiento de las épocas reproductivas, y si existen patrones espaciales o batimétricos de las épocas reproductivas. Asociado a este objetivo está el determinar las tallas de maduración (primera maduración y talla de 50% de maduración – L50%).
- c) Un tercer objetivo será realizar los análisis necesarios para estimar las tasas de explotación que podrían resultar en el Rendimiento Máximo Sustentable (RMS), así como los niveles referencia de biomasa que resulten en RMS.
- d) Finalmente, un cuarto objetivo es completar los experimentos para determinar los niveles de reducción de fauna de acompañamiento para las especies de camarón camello

Esta investigación es sustantiva para el INCOPECA, como ente rector de la pesca y por la necesidad que tiene el país de reabrir la pesca de camarón y así ayudar a una de las provincias que tiene más

desempleo y problemas socioeconómicos. A la vez, con los resultados de la investigación se podrán dictar medidas de manejo, tales como fijación de vedas estacionales de pesca y determinar la cantidad de licencias de pesca que se podrían emitir bajo el concepto de pesca sostenible.

Fuente de financiamiento: La investigación es por dos años:

Costos estimados por dos años de proyecto		
	Pinky- Fidel	Camello-Camellón
Gasto estimado mensual por embarcación	₺ 17,500,000.00	₺ 25,000,000.00
Cantidad de embarcaciones a contratar	4	1
Costo Mensual Estimado	₺ 70,000,000.00	₺ 25,000,000.00
Número de meses del estudio	24	24
Costo Anual Estimado	₺ 1,680,000,000.00	₺ 600,000,000.00
	₺ 2,280,000,000.00	

Pero para el primer año tiene un costo ₺1,350,000,000.00 a financiar por la institución hasta que no se concrete el convenio y aporte del INS y el INA, con quienes se está coordinando en el primer caso, el financiamiento de un año para una embarcación y con el segundo el financiamiento de los biólogos y técnicos a bordo de las embarcaciones. El detalle del financiamiento quedaría así:

Fuente de financiamiento	Monto	Observaciones
Presupuesto ya incluido en el Ordinario 2019	145,000,000.00	Incluido dentro del límite en Ordinario 2019
Estudio de camarón (Financiamiento con superávit-recursos concursables)	142,490,867.55	Incluido dentro del límite PX-01-2019
Estudio de camarón (Financiamiento con superávit-específico INCOPECA, art 52, Ley de Pesca No. 8436	59,017,700.20	Incluido dentro del límite PX-01-2019
Recursos adicionales asignado en Presupuesto Nacional 2019	925,491,432.25	Solicitar límite para incluir en PX-01-2019
Estudio de camarón (Financiamiento con superávit-específico INCOPECA, art 52, Ley de Pesca No. 8436	78,000,000.00	Solicitar límite para incluir en PX-01-2019
Costo del Estudio de camarón de profundidad	1,350,000,000.00	

En el caso de este proyecto, específicamente debe solicitarse para el año 2019, un aumento en el límite presupuestario por la suma de ₺1,003,491,432.25, ya que el resto de recursos para el periodo, se encuentran incorporados dentro del límite aprobado por la Autoridad Presupuestaria.

PROYECTO BALIZAS PARA EMBARCACIONES DE PESCA

Nombre del proyecto: Adquisición de Balizas para el sistema de seguimiento satelital de la flota pesquera nacional de pequeña escala.

Objetivo del proyecto: Contribuir en el incremento de la pesca responsable y legal, así como la sostenibilidad de los recursos pesqueros, mediante el uso de dispositivos satelitales a las embarcaciones de pesca artesanal que faenan los mares costarricenses.

Breve descripción del proyecto: El proyecto consiste en la adquisición de los equipos electrónicos para instalar en las embarcaciones de pesca artesanal (Balizas), que permitirá el seguimiento satelital, con lo cual se estaría fortaleciendo el control y la vigilancia de las actividades pesqueras, así como el aprovechamiento de los recursos pesqueros en forma responsable en áreas permitidas para evitar la pesca ilegal (INN), atención de emergencias para las protección de la vida humana y apoyar al Servicio Nacional de Guardacostas en un mejor control y vigilancia en las actividades pesqueras.

Esta herramienta ayudará al INCOPECA como ente rector de la pesca en Costa Rica a tener un mejor manejo de las estadísticas pesqueras lo que permitirá realizar estudios y análisis científicos de las poblaciones pesqueras de los mares costarricense (biomasa pesquera).

Fuente de financiamiento: Para la dotación de este equipo se requiere un financiamiento de ₡835,610,000.00. El equipo incluye en el primer año, el costo de transmisión de señal para el seguimiento satelital. Sería financiado con recursos adicionales incluidos en el Presupuesto Ordinario de la República 2019 por parte del Ministerio de Agricultura y Ganadería para ser transferidos al INCOPECA y por superávit específico, distribuido así:

PROYECTO ADQUISICIÓN DE BALIZAS PARA EMBARCACIONES		
Costo Anual Estimado para INCOPECA	₡	Observaciones
Fuentes de financiamiento:		
Recursos Adicionales Presupuesto Nacional 2019-Plan de Sequía	284,508,567.75	Gestionar aumento límite y Presup.Extraordinario 02-2019
Superávit Específico-INCOPECA	551,101,432.25	Gestionar aumento límite y Presup.Extraordinario 02-2019
TOTAL	835,610,000.00	

PROYECTO CENSO PESQUERO

Nombre del proyecto: Censo Nacional para el Sector Pesquero de Costa Rica

Objetivo del proyecto: Contar con información oficial referente a la actividad pesquera y sus componentes, para tomar decisiones que conlleven el desarrollo integral del sector pesquero

Breve descripción del proyecto: A pesar de que recientemente se efectuó el Censo Agropecuario Nacional y la importancia del sector agropecuario en la economía nacional, no se dispone de datos concernientes al sector pesquero nacional, que permita disponer de información para la toma de decisiones estratégicas. El resultado principal del proyecto es que el país cuente con un sistema de

información estadística oficial sobre el estado y estructura del sector pesquero en Costa Rica y los principales productos esperados son los siguientes:

- a) **datos sobre la estructura pesquera;**
- b) **datos para la caracterización y tipologías de las pesquerías;**
- c) **datos sobre el empleo pesquero;**
- d) **datos desagregados por género sobre la contribución de mujeres y hombres a la producción pesquera;**
- e) **directorío de pescadores base para el desarrollo de un marco muestral maestro para las encuestas pesqueras;**
- f) **atlas pesquero;**
- g) **estrategia de divulgación de la información censal.**

Fuente de financiamiento: Tomando como base las estimaciones preliminares preparadas en la Propuesta elaborada por INCOPECA en coordinación con la Escuela de Estadística de la Universidad de Costa Rica y SEPSA del Ministerio de Agricultura y Ganadería, se calcula que el Censo Pesquero tendrá un costo de ₡500,000,000.00. El censo pesquero será financiado con recursos del superávit específico de la institución.

PROYECTO “CONSTRUCCION EDIFICIO ADMINISTRATIVO”

Nombre del proyecto: Construcción de edificio administrativo en El Cocal, Puntarenas

Objetivo del proyecto: Construir el edificio administrativo del INCOPECA con las condiciones tecnológicas y de eficiencia necesarias y que cuente con características sustentable para que se puedan brindar los servicios que por ley le son encomendadas.

Breve descripción del proyecto: Durante el año 2018 se elaboraron los diseños y se llevaron a cabo los procesos de contratación administrativa correspondientes, no obstante, luego de la adjudicación, un oferente presentó apelación ante la Contraloría General de la República, por lo tanto, siendo que la gestión se encuentra en éste momento en análisis por parte del ente contralor, se realiza un replanteamiento de los plazos y se determina que la obra no va a iniciar en éste año, por lo que debe incorporarse nuevamente para el periodo 2019.

Fuente de financiamiento: Se dispone de un presupuesto de ₡933.000.000 (novecientos treinta y tres millones de colones), distribuidos de la siguiente manera: para el año 2018 se cuenta con ₡500.000.000,00 y para el año 2019 con ₡433.000.000,00. Para el caso de la solicitud de aumento en el límite de gasto presupuestario se requiere incorporar la suma de ₡500,000,000.00 además de ₡60,000,000.00 adicionales que se han considerado como posible reajuste de precios, siendo que la obra no va a iniciar en la fecha prevista.

PROYECTO EDIFICIO ADMINISTRATIVO		
Costo Anual Estimado para INCOPESCA	₺ 993,000,000.00	Observaciones
Fuentes de financiamiento:		
Recursos incorporados en Presupuesto Ordinario 2019 (Superávit específico-INCOPESCA)	433,000,000.00	Incorporados en Presupuesto Ordinario 2019
Recursos no ejecutados en periodo 2018 para edificio (Superávit específico-INCOPESCA)	500,000,000.00	Gestionar aumento límite y Presup.Extraordinario 02-2019
Recursos adicionales para reajuste de precios (Superávit específico-INCOPESCA)	60,000,000.00	Gestionar aumento límite y Presup.Extraordinario 02-2019
TOTAL	993,000,000.00	

En resumen, las inversiones son las siguientes:

Proyecto	Costo Estimado
1. Proyecto Balizas para Embarcaciones de Pesca	₺835,610,000.00
2. Proyecto Estudio de Investigación de las Poblaciones de Camarón de Profundidad (año 1)	₺1.350,000,000.00
3. Proyecto Censo Pesquero	₺500.000.000,00
4. Construcción Edificio Administrativo	₺933.000.000,00
TOTAL	₺3,618,610,000.00

Para efectos de solicitar el aumento en el límite presupuestario, lo que se requiere solicitar a la Autoridad Presupuestaria como aumento para el periodo 2019 sería lo siguiente:

Proyecto	Costo Estimado
1. Proyecto Balizas para Embarcaciones de Pesca	835,610,000.00
2. Proyecto Estudio de Investigación de las Poblaciones de Camarón de Profundidad	₺ 1,003,491,432.25
3- Edificio (no ejecutado en 2018 + reajuste)	₺ 560,000,000.00
4- Censo pesquero	₺ 500,000,000.00
TOTAL	₺ 2,899,101,432.25

4-Que, como parte de los requerimientos para la presentación de la gestión, se debe contar con la autorización de la Junta Directiva para solicitar el aumento en el límite de gasto presupuestario.

5-Que, una vez presentado el oficio y analizado los señores directores estiman conveniente autorizar a la Presidencia Ejecutiva a proceder con la solicitud, razón por la cual, la Junta Directiva, **POR TANTO;**

Acuerda

1-Autorizar al MSc. Moisés Mug Villanueva, Presidente Ejecutivo, a solicitar ante la Autoridad Presupuestaria del Ministerio de Hacienda, el levantamiento en el límite de gasto presupuestario para el periodo 2019 con el fin de desarrollar los proyectos expuestos según el siguiente detalle:

Proyecto	Costo Estimado
1. Proyecto Balizas para Embarcaciones de Pesca	835,610,000.00
2. Proyecto Estudio de Investigación de las Poblaciones de Camarón de Profundidad	₡ 1,003,491,432.25
3- Edificio (no ejecutado en 2018 + reajuste)	₡ 560,000,000.00
4- Censo pesquero	₡ 500,000,000.00
TOTAL	₡ 2,899,101,432.25

2-Continuar con los trámites administrativos correspondientes.

3-Acuerdo Firme.

Este acuerdo fue aprobado por los Directivos: Moisés Mug Villanueva, Ana Victoria Paniagua Prado, Carmen Castro Morales, Bernardo Jaén Hernández, Diana Montero Katchen, Deiler Ledezma Rojas, Jesús Méndez Gutiérrez, Leslie Quirós Núñez, Sonia Medina Matarrita.

b- Modificación Presupuestaria 07-2018.

Presenta la señora Betty Valverde Cordero, Directora General Administrativa, la Modificación Presupuestaria N° 07-2018, remitida por el Sr. Benavides Naranjo, a través del oficio N°. SPRE-00185-2018. La modificación ha sido formulada con base en los datos y las justificaciones aportadas por las diferentes unidades programáticas del INCOPESCA, las cuales no les afecta el Plan Anual Operativo en la ejecución de los objetivos y metas formulados para el período 2018. Asimismo se incluye el rebajo de disponible de subpartidas presupuestarias : transporte dentro del país, transporte en el exterior y viáticos en el exterior, seguros de transporte, seguro de riesgos de trabajo, Mant y rep de otros equipos, deducibles, útiles y materiales de oficina y computo, otros bienes para la producción y comercialización, materiales y productos de plástico útiles y materiales de limpieza, maquinaria y equipo diverso etc. Además de la aprobación de los Servicios de Ingeniería en Presupuesto Extraordinario No. 02-2018. para supervisión de obra del edificio Administrativo DGA, se destinan para reajuste de los honorarios de consultoría de las etapas, preliminares, anteproyecto, planos y presupuesto en la ampliación del salón y oficinas de Junta Directiva y oficinas planta alta y comedor de empleados planta. Escuchada la presentación de la señora Valverde Cordero, la Junta Directiva, resuelve;

AJDIP-480-2018

Considerando

1-Que mediante oficio N°. SPRE-0185-2018, del 16 de noviembre de 2018, presentado por la Sección de Presupuesto y suscrito por el Lic. Manuel Benavides Naranjo, Jefe de Presupuesto, se somete a conocimiento y aprobación de esta Junta Directiva, la Modificación Presupuestaria N° 07-2018 del Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura, en los siguientes términos y condiciones:

ORIGEN DE LOS EGRESOS:

En el Programa No.1 Dirección Superior y Administrativa se rebaja la suma de €8.987.527,00 y en el Programa N°2 Servicios de Apoyo al Pesquero y Acuícola, se rebaja la suma de €16.680.562,00 de conformidad con lo solicitado por los diferentes coordinadores de presupuesto.

Se rebajan subpartidas que ya fueron revisadas como seguros que ya fueron cancelados en el periodo anterior por lo que quedan remanentes sin utilizar.

En materiales de limpieza, útiles, materiales de oficina y cómputo de acuerdo con revisión del almacén de materiales, gran parte de materiales a utilizarse para el actual periodo ya se habían adquirido por lo que siendo razonable se estarían adquiriendo solo los materiales necesarios para final del 2018 y principio del 2019 por lo que también quedaron remanentes sin utilizar por el manejo eficiente del inventario

APLICACIÓN DE LOS EGRESOS:

En el programa No.1 Dirección Superior y Administrativa se incrementan €11.351.934,00 y en el programa N°2 Servicios de Apoyo al Sector Pesquero y Acuícola la suma de €14.316.155,00 de conformidad con lo solicitado por los diferentes coordinadores de presupuesto, según se visualiza en el siguiente cuadro:

En la partida "Remuneraciones", se incrementan €933.934,00 en el Programa N° 1 y €183.787,00 en el Programa N°02 de acuerdo con el detalle siguiente:

En la subpartida "Tiempo extraordinario" se incrementan €183.787,00 en el Programa N°1 y €933.934,00 en el Programa N°2; se incrementa en Presidencia Ejecutiva y centralizada para eventual pago de tiempo extraordinario de choferes, funcionarios de cobro en plataforma de servicios y de mantenimiento, así como de apoyo en Ferimar, para lo que resta del año. En el Programa 2 en dependencias como Investigación y Protección y Registro, que requieren trabajar fuera de la hora ordinaria en los estudios de investigación, así como en labores esenciales en el servicio que presta el Instituto como las inspecciones en horario extraordinario y venta de servicios fines de semana para en Quepos y Herradura. Oficio DGA-098-2018 emitido por MBA. Betty Valverde Cordero, Directora General Administrativa.

En la partida "Servicios", se incrementan €3.568.000,00 en el Programa N° 1 y €2.432.368,00 en el Programa N°2.

- De los recursos aprobados en Modificación Presupuestaria para supervisión de obras se reasignan €13.000.000,00 para reajuste de honorarios en los mismos servicios de ingeniería para el pago de etapas preliminares de anteproyecto, planos y presupuesto por la ampliación del área a construir, siendo que se incluyó la sala de reuniones de la Junta Directiva, oficina de secretaría de Junta Directiva, oficina de servicios generales y comedor institucional. Oficio SG-108-2018 emitido por del Ing. Miguel Alan Gamboa, Jefe de Servicios Generales
- La subpartida "Servicios de vigilancia, recepción, mantenimiento y conserjería" se incrementa en €1.763.000,00 en el Programa 1, para reajuste de Precios de Vigilancia brindada por Sevin y Montacargas. Oficio SG-108-2018 emitido por el Ing. Miguel Alán Gamboa, Jefe de Servicios Generales.
- En la subpartida "Otros servicios generales" se incrementa en €323.168,00 en el Programa 2, para instalaciones de aires acondicionados, entre ellos el del laboratorio seco, Oficio SG-108-2018 emitido por el Ing. Miguel Alán Gamboa, Jefe de Servicios Generales y DGT-054-2018 emitido por Lic. Alvaro Otarola, Director General Técnico.
- En la subpartida "Otros servicios de gestión y apoyo" se incrementa en €1.330.000,00 en el Programa 1 y €1.140.000,00 en el Programa N°2 para reajuste de Precios de Secretariales. Oficio SG-108-2018 emitido por el Ing. Miguel Alán Gamboa, Jefe de Servicios Generales.

- En la subpartida “Mantenimiento de equipo y locales” se incrementan €669.200,00 en el Programa 2, Se requieren recursos para reforzar la subpartida, siendo que se necesita la instalación de canoas en archivo central, almacén de materiales y otras oficinas de sede central, ya que las actuales se encuentran en muy mal estado y desde hace varios años no son sustituidas y ya no tienen reparación debido a la salinidad e inclemencias del clima. Oficio DGA-098-2018 emitido por MBA. Betty Valverde Cordero, Directora General Administrativa.
- En la subpartida “Mantenimiento y reparación de equipo de cómputo y sistemas de información” se incrementan €475.000,00 el Programa 1 para gestionar el reajuste de precios del servicio de Mantenimiento y reparación de equipo de Cómputo brindado por la empresa SEMANS, Oficio SG-108-2018 emitido por el Ing. Miguel Alán Gamboa, Jefe de Servicios Generales.
- En la subpartida “Otros impuestos” Se incrementan €300.000,00 en el Programa N°1 para gestionar el pago de marchamo 2018 el cual se incrementó en valor por la compra de los vehículos nuevos. Oficio SG-108-2018 emitido por el Ing. Miguel Alán Gamboa, Jefe de Servicios Generales.

En la partida “Materiales y Suministros”, se incrementan €2.850.000,00 en el Programa N° 1 y €5.900.000,00 en el Programa N° 2 de acuerdo con el detalle siguiente:

- En la subpartida “Combustibles y lubricantes” se incrementan €1.500.000,00 en el Programa N°1 y €3.500.000,00 en el Programa N°2 para gestionar la compra de combustible administrado mediante el sistema de tarjetas, para finalizar el periodo 2018, el cual debido a los constantes incrementos en el precio de este insumo requiere un ajuste. Oficio SG-108-2018 emitido por el Ing. Miguel Alán Gamboa, Jefe de Servicios Generales.
- En la subpartida “Otros productos químicos” se incrementan €500.000,00 en el Programa N°2 para la compra de alcohol para diluir hormona, oxígeno industrial, formalina y cal viva para desinfección de estanques. Oficio EEAD-049-2018 del Lic. German Arce.
- En la subpartida “Alimentos y bebidas” se incrementan €350.000,00 en el programa N°1 de acuerdo con el requerimiento externado por la secretaría de Junta Directiva y Presidencia Ejecutiva, se requiere adquirir alimentos para la atención durante las sesiones del órgano superior durante el último mes del año en curso y para la atención de comisiones y funcionarios de otras entidades nacionales e internacionales, programados para el mes de diciembre 2018. Oficio DGA-098-2018 emitido por MBA. Betty Valverde Cordero, Directora General Administrativa
- En la subpartida “Materiales y productos eléctricos, teléf. y cómputo” se incrementan €400.000,00 en el Programa N° 1 para compra de disco duro de grabación para el sistema de cámaras de videos de las instalaciones de la Terminal Pesquera. Oficio TP-0049-11-2018 emitido por Licda. Tatiana Benavides.
- En la subpartida “Materiales y productos de plástico” se incrementan €500.000,00 en el Programa N°2 para la compra de Láminas de Techo tipo UPVC, esto para sustituir láminas asfálticas deterioradas en edificio de Golfito Oficio SG-108-2018 emitido por el Ing. Miguel Alán Gamboa, Jefe de Servicios Generales.
- En la subpartida “Productos de papel, cartón e impresos” se incrementan €600.000,00 en el Programa N°1 y €1.400.000,00 en el Programa N°2 para compra institucional de papel resmas, toallas, papel higiénico, cajas para archivo de gestión de todas las dependencias. Oficio DGA-098-2018 emitido por MBA. Betty Valverde Cordero, Directora General Administrativa.

En la partida “Bienes duraderos”, se incrementan ¢4.000.000,00 en el Programa N°1 y ¢5.800.000,00 en el Programa N°2 de acuerdo con el detalle siguiente:

- En la subpartida “Equipo y mobiliario de oficina” se incrementa ¢2.000.000,00 en el Programa N°1, para la compra de aires acondicionados, con el fin de mantener en stock; salinidad afecta con el tiempo su debido funcionamiento, tomando en consideración que la mayoría de las oficinas del INCOPECSA, se encuentran cerca del mar. Oficio DGA-098-2018 emitido por MBA. Betty Valverde Cordero, Directora General Administrativa.
- En la subpartida “Equipo y programas de cómputo” se incrementan ¢2.000.000,00 en el Programa N°1, para compra de dos computadoras de escritorio y dos UPS, que forman parte del plan de inversiones informáticas. Oficio INF-028-11-2018 emitido por Lic. Roger López Chavarría, Jefe de la Unidad de Informática.
- En la subpartida “Bienes intangibles” se incrementan ¢5.800.000,00 en el Programa N°2, para renovación licencias de equipos informáticos en diferente software de uso institucional. Oficio INF-028-11-2018 emitido por Lic. Roger López Chavarría, Jefe de la Unidad de Informática.

Los coordinadores presupuestarios han manifestado que los movimientos no afectan el cumplimiento del Plan Operativo de sus dependencias, por el contrario, les permite cumplir a cabalidad con las metas establecidas.

Se adjunta guía interna para este tipo de movimientos que se fundamenta en las Normas Técnicas de Presupuesto Público R-DC-064-2013 publicada en La Gaceta No. 101 del 28-05-2013.

2-Que debidamente analizada la modificación presupuestaria presentada por la Sección de Presupuesto, y por considerarla procedente, la Junta Directiva, POR TANTO;

Acuerda

1-Aprobar la Modificación Presupuestaria N°. 07-2018, presentada por el Lic. Manuel Benavides Naranjo, Jefe de la Sección de Presupuesto, mediante oficio N°. SPRE-0185-2018, del 16 de noviembre de 2018.

3-Acuerdo Firme.

Este acuerdo fue aprobado por los Directivos: Moisés Mug Villanueva, Ana Victoria Paniagua Prado, Carmen Castro Morales, Bernardo Jaén Hernández, Diana Montero Katchen, Deiler Ledezma Rojas, Jesús Méndez Gutiérrez, Leslie Quirós Núñez, Sonia Medina Matarrita.

Artículo VIII

Asuntos Varios:

i. Presentación Proyecto investigación Pesca Arrastre INCOPECSA – INA.

Se recibe al señor Berny Marín Alpízar Jefe del Departamento de Investigación y Desarrollo en relación a la presentación del Proyecto de Investigación Pesca de Arrastre INCOPECSA-INA.

El cual detalla lo siguiente:

Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura (INCOPECSA) Instituto Nacional de Aprendizaje (INA)

1-Determinación de la distribución espacial y batimétrica de las poblaciones de camarón pinky (Farfantepenaeus brevisrostris), fidel (Solenocera agassizii), camello común o camellito (Heterocarpus vicarius) y el camarón real o camellón (Heterocarpus affinis) y sus zonas de pesca actuales.

2-Determinación de la distribución espacial y batimétrica de las poblaciones de camarón pinky (*Farfantepenaeus brevirostris*), fidel (*Solenocera agassizii*).

Lic. Berny Marín Alpízar; Jefe Dpto. de Desarrollo e Investigación, Incopesca

M.Sc Fernando Mejía Arana; Departamento de Desarrollo e Investigación, Incopesca.

M.Sc Bernald Pacheco Chaves; Departamento de Desarrollo e Investigación, Incopesca.

Lic. Marco González Rojas; Departamento de Desarrollo e Investigación, Incopesca.

Puntarenas, octubre del 2018

Contenido

INTRODUCCIÓN.....	23
1-ANTECEDENTES.....	23
1.1 Requerimientos de la Sala Constitucional para reabrir la pesca de arrastre.....	23
1.2 Requerimientos del Tribunal Contencioso Administrativo.....	25
1.3 El INCOPESCA como ente rector de la pesca y acuicultura.....	25
2-JUSTIFICACIÓN.....	26
2.1 Descripción de la zona Costera.....	26
2.2 La pesca del camarón.....	26
2.3 Flota Camaronera de Arrastre.....	26
2.4 Personas directas e indirectas que dependen de la pesca del camarón.....	27
2.5 Cadena Productiva.....	28
3. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN.....	28
3.1 Determinación de la distribución espacial y batimétrica de las poblaciones de camarón pinky (<i>Farfantepenaeus brevirostris</i>), fidel (<i>Solenocera agassizii</i>), camello común o camellito (<i>Heterocarpus vicarius</i>) y el camarón real o camellón (<i>Heterocarpus affinis</i>) y sus zonas de pesca actuales.....	29
3.1.1 Especies a investigar.....	29
3.1.2 Arte de pesca.....	29
3.1.3 Área de investigación.....	29
3.1.4 Tamaño de muestra.....	29
3.1.5 Toma de datos.....	30
3.2. Determinación de la distribución espacial y batimétrica de las poblaciones de camarón pinky (<i>Farfantepenaeus brevirostris</i>) y fidel (<i>Solenocera agassizii</i>).	30
3.2.1 Especies a investigar.....	32
3.2.2 Arte de pesca.....	32
3.2.3 Área de investigación.....	32
3.2.4 Toma de datos y tamaño de la muestra.....	32
3.2.5 Contratación de embarcación.....	32
3.2.6 Personal Necesario para Realizar la Investigación.....	32
3.3 Segunda etapa de investigación: Estimación de la biomasa actual y biomasa al máximo rendimiento sustentable de los camarones pinky (<i>Farfantepenaeus brevirostris</i>) y fidel (<i>Solenocera agassizii</i>).	33
4-CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	33

5-PRESUPUESTO DE LOS DOS PROYECTOS DE INVESTIGACION.....	34
6-BIBLIOGRAFÍA.....	34

INTRODUCCIÓN

La Sala Constitucional, mediante su sentencia 10540-2013, limitó la pesca de arrastre, hasta tanto, no se establezca la obligación de utilizar dispositivos excluidores de peces y que los mismos produjeran una disminución significativa de la captura incidental. Esto, tendría que demostrarse mediante estudios técnicos y por tanto, si no se cumplía con estos requerimientos, las licencias de pesca de camarón, mediante el sistema de pesca de arrastre, no se podían renovar. Por esto, poco a poco dichas licencias han llegado a su plazo de vencimiento y no se han podido renovar.

Lo anterior, ha causado un colapso económico y social a la Ciudad de Puntarenas. Las personas afectadas han sido 682 ciudadanos. Martín et al (2015) ha llamado a este grupo el “clúster” de la pesca de camarón de arrastre y está compuesto por trabajadores de distintas ocupaciones, tales como rederos, mecánicos de motores, soldadores, técnicos en refrigeración, pintores, guardas, pescadores, cocineros, capitanes, maquinistas, transportistas, peladoras, dueños de centros de acopio, farmacias, supermercados (suplidores y compradores), talleres de distribución de repuestos, ferreterías, distribuidores a gran escala, entre otros.

Por las razones anotadas, el Gobierno de Costa Rica está realizando un esfuerzo, para que se realicen los estudios necesarios y así conocer si, con fundamento en los mismos, es posible reabrir la pesquería de arrastre de camarón.

Con este proyecto se investigarán las especies de camarón profundidad *Farfantepenaeus brevirostris* (Pinky) y *Solenocera agassizii* (Fidel). Tales especies serán pescadas en zonas fuera de la zonificación establecida en el AJDIP-145-2017, que aprueba los mapas participativos de zonificación de pesca de arrastre de camarón recibidos por el Instituto Geográfico Nacional, con lo cual solo se podrá pescar camarón en una profundidad promedio mayor a los 70 metros.

Actualmente se realiza la investigación “Evaluación de los porcentajes de exclusión de fauna en la pesca de arrastre de los camarones de profundidad *Farfantepenaeus brevirostris* (Pinky) y *Solenocera agassizii* (Fidel), utilizando diferentes tamaños de luces de malla y aditamentos (DEP’S, DET y doble relinga), en el océano pacífico costarricense.

Además, es necesario realizar investigación acerca de las zonas actuales y nuevas para pesca de las especies investigadas, y con base en ambas zonas, determinar la biomasa existente y la capacidad de pesca ejecutable sobre esa biomasa, además de estudios sobre época reproductiva, que permitan determinar vedas estacionales para proteger los picos de reproducción. Esta última investigación se presenta en el presente proyecto.

1-ANTECEDENTES.

1.1 Requerimientos de la Sala Constitucional para reabrir la pesca de arrastre.

Mediante el voto 2013-10540 del 7 de agosto de 2013 de la Sala Constitucional, se indicó que mientras el arte de pesca de camarón por arrastre no cuente con dispositivos eficientes disminuir la captura incidental o *Bycatch Reduction Devices* que reduzcan la captura incidental, la técnica sería

contraria los principios y contenidos del Código Internacional de Conducta para la Pesca Responsable, así como del Código de Ética para la Pesca y Acuicultura Responsable en los Estados del Istmo Centroamericano, e indicó que *“se observa una flagrante violación, toda vez que la pesca del camarón con redes de arrastre en el contexto actual costarricense, causa serios daños al ecosistema marino”* y que las licencias vigentes se mantienen hasta su vencimiento siempre que cumplan con el ordenamiento jurídico.

Además, la sala en el “Por Tanto” de la sentencia mencionada estableció que *“Lo anterior no obsta que mediante la correspondiente reforma legal, en el futuro se puedan reinstaurar las categorías A y B anuladas condicionado a que se haga referencia expresa a la obligación de utilizar dispositivos para la disminución de la captura incidental (Bycatch Reduction Devices), respecto de los cuales de manera previa a una reforma legal y con el correspondiente respaldo científico y tecnológico, se demuestre una reducción significativa de dicha captura incidental que sea compatible con un desarrollo sostenible democrático”*.

De los anteriores, ya se cumplió con el primero. El tercero se cumpliría con varios cambios dados en la pesca de arrastre, incluyendo la zonificación pesquera, la no pesca de camarón blanco con arrastre (pesca objetivo de la flota artesanal) y establecimiento de un porcentaje de pesca incidental y otros.

Con respecto al segundo requerimiento, se realizaron las investigaciones Rebyc 1 y Rebyc 2, en las cuales se trató de disminuir el porcentaje de exclusión de fauna de acompañamiento del camarón (FACA) de la red de arrastre, al instalarle diseños excluidores de peces (DEP), con lo cual, supuestamente se cumpliría con el requerimiento segundo, lo cual no ocurrió, ya que si bien es cierto que se aumentó el porcentaje de exclusión, entre una red con DEP y otra sin DEP; por otro lado, la cantidad de FACA total desechada es muy alta como se muestra en el cuadro 1 y por tanto, se debe de cambiar el diseño de investigación para poder cumplir con el requerimiento segundo de la Sala Constitucional. Es importante informar, que lo anterior no estaba claro, ya que, al haber un porcentaje de exclusión hasta de un 27% entre redes con DEP y sin DEP, se consideró que se cumplía con el requerimiento de la Sala Constitucional, pero al hacer un análisis más detallado, se encontró que los porcentajes de FACA totales desechados eran muy altos (Cuadro 1).

Cuadro 1: Porcentaje de camarón y FACA capturados mediante el método de pesca de arrastre en varios países.				
% captura camarones	% Captura Faca	Radio camarón pescado	Fuentes	Lugar/país
69	31	2,23	MSC, 2011	Surinam
52	48	1,08	Bourgeois et al 2016	G. de California, USA
45	57,1	0,79	Bourgeois et al 2016	G. de California
34	68	0,50	Bourgeois et al 2016	G. de California
30	70	0,32	Eighani et al 2013	G. Persico
30	70	0,32	Propuesta % Faca y camarón	Costa Rica 2018
23	77	0,30	Maharaj, 1991	Trinidad
20	80	0,25	Kelleher, 2005 (FAO)	Bangladesh
20	80	0,25	Kelleher, 2005 (FAO)	India
18	82	0,22	Harrington et al 2005	G. de California
17,25	82,75	0,21	Rebyc 2, pink con DEP	Costa Rica
16,2	83,8	0,19	Scott (2007)	G. de California
12	88	0,14	Kelleher, 2005 (FAO)	Argentina
10	90	0,11	Kelleher, 2005 (FAO)	Brazil
10	90	0,11	Marcanao, 2006	Venezuela
8,8	91,2	0,10	Alverson et al. 1994	G. de California
6,6	93,4	0,07	Girón et al 2010	Colombia
6	94	0,06	Alverson et al. 1994	Sir Lanka
5,88	94,12	0,06	Rebyc 1 . Pink	Costa Rica
5,26	94,74	0,06	Rebyc 1 C. Blanco	Costa Rica
4,84	95,16	0,05	Rebyc 2 Fidel C. DEP	Costa Rica
2,4	97,6	0,02	Moran et al 2017	México

1.2 Requerimientos del Tribunal Contencioso Administrativo.

Ese tribunal solicita, que en un plazo máximo de cuatro meses, contado a partir de la notificación de esta resolución, se concluyan definitivamente los estudios de tipo técnico-ambiental que determinen la viabilidad de la pesca sostenible de camarón. Al respecto, como se detalla en la introducción, es imposible de realizar toda la investigación en un plazo de 4 meses, pero además se aclaró que esta resolución no es congruente con lo solicitado por la Sala Constitucional.

Por otro lado, es muy importante anotar, la preocupación que manifiesta el Tribunal Contencioso Administrativo, con respecto a los problemas socio-económicos que se produjeron como consecuencia del Voto 10540-2013 de la Sala Constitucional. Ese Tribunal Expone: *“Finalmente, de cara a la ponderación de los intereses en juego, no es posible desconocer que la situación suscitada a partir de la prohibición de la pesca de arrastre de camarón, dista mucho de ser un conflicto entre intereses que puedan considerarse meramente privados frente a intereses públicos vinculados a la protección del ambiente. La protección y resguardo de una población ya de por sí vulnerable, la difícil situación económica de quienes no podrán desarrollar ahora la que ha sido históricamente la actividad que sirve de sustento a múltiples familias en forma directa e indirecta y el conflicto social que se ha generado en las zonas costeras, también entraña un altísimo interés público que por lo tanto también merece tutela y protección”*.

1.3 El INCOPESCA como ente rector de la pesca y acuicultura.

La rectoría de la pesca y acuicultura se le ha dado al INCOPESCA mediante diferentes leyes. La Ley 7384, Ley de creación del INCOPESCA en su artículo 2, inciso a, establece como una de las actividades ordinarias del instituto lo siguiente: *“Coordinar el sector pesquero y el de acuicultura, promover y ordenar el desarrollo de la pesca, la caza marítima, la acuicultura* y la investigación; asimismo, fomentar, sobre la base de criterios técnicos y científicos, la conservación, el aprovechamiento y el uso sostenible de los recursos biológicos del mar y de la acuicultura”*. Por su parte, el artículo 12 de la Ley 8436, Ley de Pesca y Acuicultura expone: *“El INCOPESCA será la autoridad ejecutora de esta Ley y del Plan de Desarrollo Pesquero y Acuícola que dicte el Poder Ejecutivo, sin perjuicio de las atribuciones otorgadas por ley a otras instituciones del Estado, las cuales necesariamente deberán coordinar con este Instituto lo referente al sector pesquero y de acuicultura”*.

Relacionado con la investigación pesquera, la misma se le ha ordenado al INCOPECA y a la vez regulado en el Capítulo IV de la misma Ley. Por esto, en el Decreto 36782 MINAET-MAG-MOPT-TUR-SP-S-MTSS, precisamente en el capítulo VII: De la investigación pesquera y acuícola, se establecen claramente las acciones para realizar dicha investigación.

2-JUSTIFICACIÓN

2.1 Descripción de la zona Costera.

El litoral de Costa Rica está constituido por 1.230 kilómetros de los cuales 1.020 kilómetros se ubican en la costa del Pacífico y 210 km a la costa del Atlántico (Villalobos, 1983). La actividad pesquera se lleva con mayor énfasis en la costa pacífica, siendo Puntarenas el principal puerto de desembarque que tiene el país.

La costa del Pacífico presenta condiciones totalmente diferentes. La plataforma continental es más amplia en esta costa y se extiende en el norte y en el sur, aproximadamente 30 km mar afuera, teniéndose dos zonas de producción con un área estimada de 1.500 km² cada una. A estas dos áreas se le debe de añadir el Golfo de Nicoya, donde se lleva a cabo la mayor actividad pesquera del país, labor que es realizada tanto por la flota artesanal como por la flota semi-industrial de pesca de camarón, la cual estuvo pescando en las tres zonas desde los años setentas.

2.2 La pesca del camarón.

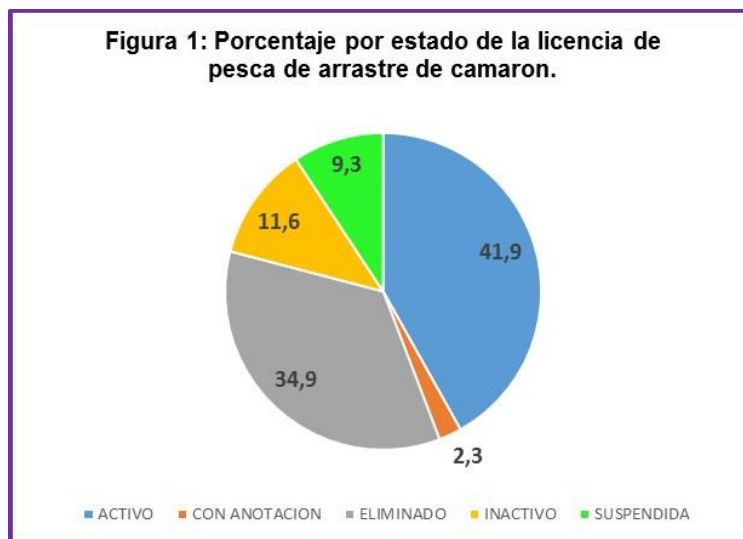
Esta pesca se inició comercialmente en el año 1952, en el Golfo de Nicoya y principalmente dirigida al camarón blanco (Araya et al 2007). Sin embargo estos registros no cuentan con el detalle adecuado. La misma se extendió a toda la plataforma continental en el Océano Pacífico, de una profundidad de los 5 metros hasta los 1000 o más metros, dependiendo de la especie objetivo. La pesca de camarón tití comienza en 1956, de camarón rosado en 1960, camarón café y fidel en 1970, camello corriente en 1980 y de camello real en 1987 (Araya et al 2007). Esta pesquería se han movilizado a áreas más profundas, fuera del Golfo de Nicoya en busca de las diferentes especies y en los últimos años, la especie que presenta mayor captura es el camarón fidel.

El camarón blanco forma un complejo de tres especies de camarón de interés comercial. Estas son *Litopenaeus occidentalis*, *L. stylirostris* y *L. Vannamei*, está última en una proporción baja y se localizan en un área que va desde Cabo Blanco hasta Punta Blanca en el Golfo Dulce, en profundidades que van desde los 10 hasta 55 m. (Villalobos, 1983). Las zonas de captura de camarón pinky o rosado, *Farfantepenaeus brevirostris*, se dan también a lo largo del Litoral Pacífico y generalmente a profundidades que oscilan entre los 40 hasta los 100 m. El camarón fidel, *Solenocera agassizii*, se encuentra a profundidades que van desde los 100 hasta los 180 metros. Los camarones camellos comenzaron a pescarse más recientemente (durante los años noventa), con la utilización de embarcaciones con motores y capacidad pesquera mayor, capaces de pescar el camarón corriente o camellito, *Heterocarpus vicarius*, a profundidades de 300 m. y el real o camellón, *Heterocarpus affinis*, hasta los 1000 m. de profundidad.

2.3 Flota Camaronera de Arrastre.

En los años ochenta, la flota llegó a estar compuesta de cerca de 80 barcos camaroneros, habiendo licencias para pesca de orilla y profundidad, que podían pescar todas las especies de camarón y licencias solo para pesca de profundidad, para capturar las especies de camarón fidel, camellos y langostino chileno o chicharra.

Los datos del Departamento de Protección y Registro del INCOPESCA, indican que al mes de septiembre del 2018 existen 43 embarcaciones camaroneras inscritas en diferente condición (i.e. activos, inactivos, con anotación, eliminado y suspendido). Los porcentajes de cada uno de estos estados es presentado en la figura 1.



2.4 Personas directas e indirectas que dependen de la pesca del camarón.

En el Pacífico Central, los niveles de pobreza se ven reflejados en la estructura familiar de los sectores más pobres de la cadena de pesca de camarón semi-industrial: la tripulación de las embarcaciones y las peladoras (Martín, et al 2015). Cuando se analizó los datos de la encuesta aplicada a los agentes de la cadena de comercialización de camarón capturado por arrastre semi-industrial, por parte de funcionarios de la Escuela de Economía de la Universidad Nacional, se encontró que el perfil de las 682 personas afectadas es el siguiente:

Cuadro #2.

Condición de escolaridad del sector camaronero

Condición de escolaridad	Porcentaje
Ningún nivel	10%
Primaria Incompleta	23%
Primaria completa	18%
Secundaria Incompleta	30%
Secundaria completa	6%
Universidad sin título	6%
Universidad con título	4%

Tomado de Martín et al 2015.

El Instituto Nacional de Aprendizaje (INA) puede ofrecer a esta población diferentes opciones de capacitación en áreas afines a la pesca. Entre ellas pueden destacarse:

- Marinero
- Marinero de Pesca Deportiva
- Patrón de Navegación Básica
- Patrón de Embarcaciones de Recreo
- Guía Turístico

- Guía Turístico Costero
- Guía Submarino

2.5 Cadena Productiva

La cadena productiva de pesca de camarón semi-industrial fue analizada también por la Escuela de Economía de la Universidad Nacional (Martín, 2015), encontrándose que esta ha integrado actores sociales en los distintos eslabones desde la composición de proveedores pasando por la comercialización en muelle y finalizando en el consumidor final. Lo anterior comprende, desde la contratación parcial en jornadas de mujeres peladoras de camarón, mecánicos que reparan embarcaciones, rederos, capitanes de barcos, cocineros, comercializadores, entre otras. Adicionalmente, la generación de empleos evidencia una contratación de empleo no calificado y en menor medida calificada, estos últimos trabajan en actividades administrativas en las empresas que típicamente exportan.

Entre las categorías de empleo de baja calidad se determinaron en el estudio: las peladoras, los rederos y los pescadores con salarios medios cercanos a los 150 mil colones por mes. Se evidenció el empleo de calidad baja en categorías identificadas como: el marinero, el pescador y el supervisor con salarios medios cercanos a los 200 mil colones. Existen otras categorías de empleo de calidad media, definido a partir de funciones más especializadas tales como: el maquinista, el capitán, el transportista, el cocinero, entre otros, quienes reciben salarios medios entre 300 mil y 500 mil colones. Este tipo de empleo requiere habilidades y destrezas particulares y especializadas, lo cual justifica las mayores remuneraciones.

Aun cuando estos salarios no son altos o de buena calidad, para una provincia como Puntarenas, los mismos son fundamentales para dar mano de obra a su población, por ser una zona donde la oferta de trabajo es escasa, de tal manera, que cuando la actividad camaronera disminuyó, a tal punto de casi desaparecer, la provincia lo sintió económica y socialmente.

3. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN.

Considerando que actualmente se ejecuta un proyecto de investigación, para demostrar la viabilidad ambiental de la pesca de arrastre de camarón de profundidad, es necesario ejecutar complementariamente, las siguientes investigaciones:

- ✓ Experimentos para reducir la fauna acompañante de camarón camello en la pesca de arrastre en el Pacífico de CR.
- ✓ Determinación de la distribución espacial y batimétrica de las poblaciones de camarón pinky (*Farfantepenaeus brevisrostris*) y fidel (*Solenocera agassizii*).
- ✓ Estimación de la biomasa actuales y biomasa al máximo rendimiento sustentable de los camarones pinky, fidel y camellos.
- ✓ .Determinación de las épocas de reproducción de las especies de camarón pinky, fidel y camellos y sugerencia de épocas de veda.
- ✓ Determinación de la talla de primera maduración sexual de las especies de camarón pinky, fidel y camellos.

Para los efectos de este proyecto, el Instituto Nacional de Aprendizaje y el Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura, como parte del apoyo al Sector Pesquero y en particular a la pesquería de camarón y como una forma de apoyar en la mitigación de los impactos económicos y sociales ocasionados a partir la prohibición de la pesca de arrastre de camarón, se realizará una investigación conjunta de tal manera que los estudios muestren el nivel de viabilidad ambiental de la pesca de las especies de camarón.

Además de la información biológica, este proyecto de investigación servirá para que se desarrollen los siguientes servicios de formación y capacitación:

- Biología de las especies de camarón de profundidad.
- Reparación de redes de arrastre.
- Preparación de embutidos a partir de FACA.
- Elaboración de artes de pesca de arrastre de acuerdo a la normativa nacional.
- Utilización de FACA para la elaboración de alimentos para consumo humano o animal.
- Mejoramiento en procesos de producción y comercialización por medio de modelos de innovación, con la participación de varios actores.
- Modelos de negocios asociativos para poder contar con aprovechamiento de economías de escala y así mejorar los niveles de competitividad en la industria.

El diseño de tales servicios de capacitación dependerá el recurso humano existente o a contratar del INA.

3.1 Determinación de la distribución espacial y batimétrica de las poblaciones de camarón pinky (*Farfantepenaeus brevisrostris*), fidel (*Solenocera agassizii*), camello común o camellito (*Heterocarpus vicarius*) y el camarón real o camellón (*Heterocarpus affinis*) y sus zonas de pesca actuales.

Este proyecto será ejecutado bajo la responsabilidad técnica y financiera del INCOPECA.

Objetivo General: Determinar la biomasa al Máximo Rendimiento Sostenible de las 4 especies de camarón de profundidad y la capacidad de pesca.

Objetivos específicos

- Determinar la variación temporal y espacial de la producción durante el periodo de estudio.
- Determinar la biomasa al máximo rendimiento sostenible (MRS) para el periodo de estudio.
- Determinar la capacidad de pesca que se tiene según la biomasa estimada

3.1.1 Especies a Investigar.

Las especies a investigar serán los camarones de profundidad: pinky (*Farfantepenaeus brevisrostris*), fidel (*Solenocera agassizii*), el camello corriente o camellito (*Heterocarpus vicarius*) y el real o camellón (*Heterocarpus affinis*).

3.1.2 Arte de Pesca.

La investigación se realizará utilizando el arte de pesca de arrastre con el diseño y la luz de malla, que potencialmente pueda ofrecer una disminución significativa de la fauna de acompañamiento en las cuatro especies de camarón de profundidad. Además se empleará el uso de dispositivos o modificaciones, tales como la doble relinga con roles, Dispositivos Excluidores de Tortugas (DET) y los Dispositivos Excluidores de Peces (DEP's) ojo de pescado y malla cuadrada.

3.1.3 Área de investigación.

La zona de estudio será la costa pacífica de Costa Rica (zona norte, central y sur de nuestro país), según la zonificación establecida para pesca de camarón en el AJDIP-158-2017.

3.1.4 Tamaño de muestra.

Se realizarán al menos tres lances mensuales por muestra por especie en tres diferentes caladeros, por un período que se extenderá por un año. Los estudios podrían extenderse por un año adicional dependiendo de los resultados del primer año. Los lances se realizarán en tres diferentes caladeros para un total de 9 muestras para cada especie. La información que se genere en estos estudios será consignada en formularios preparados para esta investigación. El análisis de estos datos permitirá conocer los niveles de productividad y comportamiento de las capturas de cada zona muestreada, incluyendo el CPUA (Captura por Unidad de Área) y el CPUE (Captura por Unidad de Esfuerzo) como índices de abundancia, la producción y las variaciones tanto espacial (batimétrica y horizontal), como temporalmente. Finalmente, se recolectará información de costos para correlacionar con el Rendimiento Máximo Sustentable.

3.1.5 Toma de datos.

Para la estimación de la biomasa disponible, tanto espacial como temporal se emplearán las faenas de pesca. Para estimar la biomasa se usará el método de área barrida, determinando la longitud del sector barrido por la red por el ancho de ésta: $B = ((Cp / a) * A) / X1$: A = tamaño total del área de estudio (m²), (Cp/a) = promedio de la captura en peso por unidad de área, X1 = capturabilidad (Venema & Sparre 1995, 1999).

Para la estimación de la producción, MRS y la curva de punto de equilibrio de costos-ganancias se usarán las faenas de pesca y los formularios de gastos e ingresos. La determinación del rendimiento por hora de arrastre se obtendrá a partir del peso de la captura total y el esfuerzo en horas. Los estimados de biomasa explotable usarán la captura por unidad de área (CPUA) y el esfuerzo en horas de pesca (tiempo real en los caladeros) y tiempos de arrastre (esfuerzo real sobre la biomasa explotable). La estimación del MRS utilizará el modelo de producción excedentaria (variación a Schaefer & Fox propuesta por Cadima (2003) para capturas con dos años de datos) (Beverton & Holt 1956, Gulland 1972, Rothschild 1972, 1977, Ricker 1975, Pope 1975, Sparre & Venema 1995).

A continuación, se presenta el segundo proyecto de ejecución INA-INCOPESCA.

3.2. Determinación de la distribución espacial y batimétrica de las poblaciones de camarón pinky (*Farfantepenaeus brevisrostris*) y fidel (*Solenocera agassizii*).

Este proyecto será ejecutado bajo la responsabilidad técnica del INCOPESCA y del INA y con el financiamiento del INA.

Considerandos para que el INCOPESCA realice esta investigación de forma conjunta con el Instituto Nacional de Aprendizaje (INA).

- Que de conformidad con lo dispuesto en la Ley de Creación del Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura (INCOPESCA), No 7384, y la Ley de Pesca y Acuicultura, No 8436, el INCOPESCA como autoridad ejecutora de esa Ley, por lo que tiene encomendadas, entre otras atribuciones, la promoción y el desarrollo de la pesca, la caza marítima, acuicultura y la investigación, así como el fomento de la conservación, aprovechamiento y uso sostenible de los recursos biológicos del mar y acuicultura. El consecuencia el Instituto está facultado para ejecutar políticas en materia pesquera, regular y administrar el recurso marino-pesquero, buscando la conservación de las especies, con el fin de alcanzar el más alto beneficio.

- El INCOPESCA tiene como facultad de coordinar sus actividades y acciones con personas físicas, entes jurídicos nacionales, públicos o privados, cuyo es esfuerzo aunado tienda a fomentar el aprovechamiento racional del recurso marino-pesquero, buscando la conservación de las especies,

con el fin de alcanzar el más alto beneficio económico social del sector pesquero y acuícola, en armonía con el ambiente.

- El artículo 3º de la Ley No 7484 faculta al INCOPECA para coordinar actividades con organismos de cualquier índole, cuyo esfuerzo aunado tienda a fomentar el aprovechamiento pesquero, la estabilización de precios y la conservación de las especies, con el fin de alcanzar el más alto beneficio social.

- El Código de Conducta para la Pesca Responsable de FAO, ratificado por Costa Rica mediante Decreto No 27919-MAG, promueve la elaboración y aplicación de políticas nacionales encaminadas a la conservación de los recursos pesqueros y a la ordenación y desarrollo de la pesca de forma responsable.

Considerandos para la participación del INA en el proyecto de investigación descrito en el apartado 3.2.

- La Ley Orgánica del INA establece que “El Instituto Nacional de Aprendizaje tendrá como finalidad principal promover y desarrollar la capacitación y formación profesional de los trabajadores en todos los sectores de la economía, para impulsar el desarrollo económico y contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida y de trabajo del pueblo costarricense (Artículo 2 de Ley Orgánica del Instituto Nacional de Aprendizaje).

- Que la Ley Orgánica del Instituto Nacional de Aprendizaje faculta a esta entidad para que se establezca y mantenga relaciones de cooperación con otras entidades nacionales y extranjeras, que tengan cometidos y propósitos análogos a los suyos y para que suscriba con estas entidades acuerdos y convenios de intercambio y cooperación (Artículo 3 Inciso H de la Ley Orgánica del Instituto Nacional de Aprendizaje Ley No 6868).

- El INA para lograr sus fines tiene, entre otras, las siguientes atribuciones:

a- Organizar y coordinar el sistema nacional de capacitación y formación profesional en todos los sectores de la actividad económica.

b- Diseñar y ejecutar programas de capacitación y formación profesional, en todas sus modalidades, o convenir en su ejecución con otros entes públicos o privados, tanto para sus futuros trabajadores y trabajadoras por cuenta propia, como personas empleadas, subempleadas o desempleadas.

c- Realizar o participar en estudios e investigaciones en materias relacionadas con sus fines.

Objetivo General del proyecto: Ubicar las zonas de pesca de las 2 especies de camarón de profundidad pinky (*Farfantepenaeus brevisrostris*) y fidel (*Solenocera agassizii*).

Objetivos específicos:

- Ubicar en un Sistema de Información Geográfica (SIG) las zonas actuales de pesca de las dos especies de camarón de profundidad pinky *Farfantepenaeus brevisrostris* y fidel *Solenocera agassizii*.
- Realizar prospección pesquera para ubicar las nuevas zonas de pesca de las dos especies de camarón de profundidad pinky *Farfantepenaeus brevisrostris* y fidel *Solenocera agassizii*.
- Elaborar un mapa con zonas de distribución espacial y batimétrica de adultos y juveniles de dos especies de camarón de profundidad pinky *Farfantepenaeus brevisrostris* y fidel *Solenocera agassizii*.

3.2.1 Especies a Investigar.

Esta investigación se realizará para las dos (2) especies de camarón de profundidad *Farfantepenaeus brevisrostris* (Pinky) y *Solenocera agassizii* (Fidel).

3.2.2 Arte de pesca.

La investigación se realizará utilizando el arte de pesca de arrastre con el diseño y la luz de malla, que potencialmente pueda ofrecer una disminución significativa de la fauna de acompañamiento en las cuatro especies de camarón de profundidad. Además se empleará el uso de dispositivos o modificaciones, tales como la doble relinga con roles, Dispositivos Excluidores de Tortugas (DET) y los Dispositivos Excluidores de Peces (DEP's) ojo de pescado y malla cuadrada.

3.2.3 Área de investigación.

El proyecto podrá realizar toma de muestras de camarón de profundidad en la zona norte, central y sur de la costa pacífica de nuestro país, y aguas afuera de la zonificación establecida para pesca de camarón en el AJDIP-158-2017.

3.2.4 Toma de datos y tamaño de la muestra.

Las zonas de pesca que tradicionalmente utilizan los pescadores de arrastre se determinarán mediante consulta a los capitanes de barcos camaroneros. Con esta información se preparará un mapa basado en conocimiento tradicional. Este mapa será validado en el campo durante las faenas de pesca experimental, para ubicarla de manera más precisa y con sus respectivas coordenadas geográficas. En el caso de posibles nuevas zonas de pesca, estas deben identificarse mediante prospección pesquera y su correspondiente ubicación en un mapa. La información espacial que se recolecte en ambos mapas debe de integrarse en un SIG.

3.2.5 Contratación de embarcación.

Para esta investigación se requieren dos barcos camaroneros de arrastre, uno para cada especie de camarón a investigar, los cuales serán contratados mediante el sistema de contratación mediante licitación, a los cuales se le concederán permisos de investigación y diésel a precio preferencial. Los biólogos del INCOPECA definirán las áreas a muestrear.

En cuanto al producto pesquero capturado, este será subastado y los fondos producidos pasarán al INCOPECA. El producto vendido se repartirá proporcionalmente a los gastos realizados por cada institución. Los dos barcos tienen que tener capacidad para realizar la pesca de camarón de profundidad.

3.2.6 Personal Necesario para Realizar la Investigación.

Para esta investigación con las dos especies de camarón de forma simultánea, se requiere de dos biólogos y dos técnicos de pesca con experiencia. Este recurso humano será proporcionado por el INA. Dichos profesionales deberán tener conocimientos en sistemas de información geográfica y la preparación e interpretación de mapas. El INCOPECA proporcionará apoyo técnico a este personal.

Para el análisis de esta información recolectada en esta investigación, el Departamento de Desarrollo e Investigación del INCOPECA preparará una base de datos para la digitalización de la información. Los análisis incluyen además su presentación y análisis gráfico y espacial en un SIG. Los resultados de los análisis, la metodología empleada y conclusiones y recomendaciones se presentarán en un informe técnico y científico.

3.3 Segunda etapa de investigación: Estimación de la biomasa actuales y biomasa al máximo rendimiento sustentable de los camarones pinky (*Farfantepenaeus brevisrostris*) y fidel (*Solenocera agassizii*).

Para la determinación del nivel de biomasa que resulta en el rendimiento máximo sostenible (MRS) del recurso camarón, se necesitan tener series de datos, no solo de captura, sino también de captura por unidad de esfuerzo (CPUE). Esta información no está disponible actualmente. Adicionalmente, está pesquería ha experimentado una salida de buques por extinción de licencias, por lo que es esperable que los niveles de biomasa se hayan recuperado, por una reducción importante de la mortalidad por pesca y por ser los camarones especies de ciclo de vida corta.

Para solventar esta situación, la información de series de tiempo se sustituirá con información de estimación de biomasa mediante datos generados por ecosondas. El INCOPECA comprará una ecosonda para generar mediciones de biomasa durante las faenas de arrastres de camarón que se realicen en este proyecto.

Complementariamente, y en el eventual caso que se reestablezcan las licencias de pesca de camarón a buques de arrastre, se implementará un programa de monitoreo de capturas y controles de desembarque. Los capitanes deberán llenar formularios de faenas de pesca incluyendo datos de capturas. Estos datos serán verificados mediante monitoreos mensuales a bordo de los barcos, que además permitirá conocer el comportamiento de las capturas de camarón, comportamiento de los volúmenes de FACA, y la CPUE. Esta información contribuirá a realizar mejores determinaciones del rendimiento máximo sustentable y los niveles de variación de las biomasa de las distintas especies de camarón.

4-CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

En el cuadro 3 se presenta el cronograma para la ejecución del proyecto. Para poder cumplir con este cronograma los buques que suministren el servicio de pesca deben contar las redes con los dispositivos requeridos para cada uno de los experimentos planteados. Los biólogos podrían laborar sábados y en horas de la noche, durante la ejecución de los muestreos de campo, por lo que se debe asegurar los fondos para pago de horas extraordinarias. Asimismo, este cronograma debe considerar además el tiempo requerido para completar los trámites de contratación administrativa requeridos de ley.

Cuadro 3: Cronograma de ejecución de los proyectos tendientes a obtener la viabilidad Ambiental de la pesca de camarón de profundidad.

Proyecto	Abr 2019 a Jul. 2019	Ago. 2019	Set. 2019	Oct. 2019 a Oct. 2020	Nov. 2020 a Feb. 2021	Financiamiento
1- Determinación de la distribución espacial y batimétrica de las poblaciones de camarón pinky (<i>Farfantepenaeus brevisrostris</i>) y fidel (<i>Solenocera agassizii</i>).	Toma de datos					INA 150 millones de colones
		Análisis de datos e informe de investigación				INA-INCOPECA 2 biólogos 2 técnicos de pesca
2-Determinación de la distribución espacial y batimétrica de las poblaciones de camarón pinky (<i>Farfantepenaeus brevisrostris</i>), fidel (<i>Solenocera agassizii</i>), camello común o camellito (<i>Heterocarpus vicarius</i>) y el camarón real o camellón (<i>Heterocarpus affinis</i>) y sus zonas de pesca actuales.				Toma de datos		INCOPECA: 180 millones
					Análisis de datos e informe de investigación	INCOPECA 2 biólogos 2 técnicos de pesca

5-PRESUPUESTO DE LOS DOS PROYECTOS DE INVESTIGACION.

En el cuadro 4 se presenta el presupuesto detallado para la ejecución de los dos proyectos. Los mismos se ejecutarán mediante la modalidad de contratación con licitación.

En cuanto al primer proyecto, el costo mensual aproximado del servicio es de 17,5 millones de colones por barco camarónero. Se utilizarán dos embarcaciones y por un período de 4 meses. La inversión total por parte del INA será de 149,6 millones de colones. Adicionalmente el INA aportará dos biólogos y a dos técnicos de pesca. Se requiere el presupuesto para el pago de 2.320 horas extra que requerirán los funcionarios del INA para ejecutar el proyecto. Por su parte, al INCOPESCA le corresponderá, junto al INA, el análisis de los datos y la preparación del informe final.

El segundo segundo proyecto será ejecutado en su totalidad por el INCOPESCA y tendrá un costo aproximado de 179,8 millones de colones (Cuadro 4), a lo cual habría que sumarle el pago por concepto de horas extraordinarias.

Cuadro 4: Presupuesto para la ejecución de los dos proyectos tendientes a buscar la viabilidad ambiental de la pesca de camarón de profundidad, mediante la modalidad de contratación del barco (charteo) (costos en millones de colones).											
PROYECTO / MES	N° Barcos	Me- ses	Costo Total Bcos	N° Biolo- gos	Me- ses	Costo Tl. Bio.	N° Son- das	Pre- cio Unid.	Costo son- das	Costo tl	Financia- miento
Zonas actuales y nuevas de las 2 especies de camarón de profundidad	2	4	140	2	4	9,6				149,6	INA
Determinación de la biomasa y capacidad de pesca de las 4 especies de camarón a investigar	4	2,4	168	4	2	11,52	3	0,1	0,3	179,8	Incopesca
TOTALES			308			21,1			0,3	329,4	
Precio mensual por barco	17,5	millones									
En cada barco tiene que haber un biólogo del Incopesca y otro de alguna otra institución											
Precio mensual del otro biólogo	1,2	millones									

6-BIBLIOGRAFÍA

- Asamblea Legislativa (2005). Ley 8436: Ley de Pesca y Acuicultura. Publicado en La Gaceta, número 78, del 25 de abril del 2005.
- Araya, H., A.R. Vásquez, B. Marín; J. Palacios, R. Soto, F. Mejía, Y. Shimazu, y K. Hiramatsu. 2007. Reporte del Manejo de los Recursos Pesqueros en el Golfo de Nicoya. JICA, UNA e Incopesca. 60 p.
- Bourgeois, M. K. Chapiesky, L. Landry, J. Lightner, and J. Marx. 2016. Louisiana Shrimp Fishery Management Plan. Louisiana Department of Wildlife and Fisheries. Office of Fisheries. 158 p.
- Eayrs, Steve. 2007. A Guide to Bycatch Reduction in Tropical Shrimp-Trawl Fisheries. Documento técnico FAO. 124 p.
- Fennessy, S.T., Vincent, X., Budeba, Y., Mueni, E. and Gove, D. Z. 2008. An Update on Initiatives to Reduce Prawn Trawl Bycatch in the Western Indian Ocean. *Western Indian Ocean J. Mar. Sci.* Vol. 7, No. 2, pp. 217–222, 2008.

- Girón, A., F. Rico y M. Rueda. 2010. Evaluación experimental de dispositivos excluidores de fauna acompañante en redes de arrastre para camarón de aguas someras en el pacífico colombiano. Bol. Invest. Mar. Cost.: 39 (2). 21 p.
- Incopesca. 2015. AJDIP-158-2017 Acuerdo de Junta Directiva del Incopesca. Aprueba la Regulación de establecer el retiro de la flota pesquera semi-industrial camaronera para realizar faenas de pesca 2 p.
- Incopesca. 2017. AJDIP-158-2017 Acuerdo de Junta Directiva del Incopesca. Establece el retiro de la Flota Pesquera Semi-Industrial Camaronera de arrastre en el Océano Pacífico y espacios marinos de aprovechamiento sostenible de Camarón para flota pesquera de pequeña escala en el Mar Caribe 8 p.
- Martín, A., A. Valenciano; J. Espinoza, C. Rojas, T. Barrantes, I. Rodríguez y W. Chacón. 2015. Caracterización socioeconómica del sector de pesca de arrastre semi-industrial de camarón en el Pacífico Central costarricense. Escuela de Economía, Universidad Nacional. 174 p.
- Marty Bourgeois, Katie Chapiesky, Lisa Landry, Julia Lightner, and Jeff Marx. 2016. Louisiana Shrimp Fishery Management Plan. Louisiana Department of Wildlife and Fisheries. Office of Fisheries. 158 p.
- Matsuoka, T. 2008. A Review of Bycatch and Discard Issue Toward Solution. *Fisheries for Global Welfare and Environment, 5th World Fisheries Congress 2008*, pp. 169–180.
- Morán, A., R. Chávez, M. Jiménez, S. Cházaro, G. Galindo y C. Meiners. 2017. Análisis de la comunidad de peces de descarte en la pesca de arrastre de camarón (temporada de lluvias 2013) en la zona centro-sur del litoral veracruzano, México. *Revista de Biología Marina y Oceanografía*: Vol. 52, N°3: 551-566, diciembre 2017. 20 p.
- Morteza E. and S. Paighambari. 2013. Shrimp, Bycatch and Discard Composition of Fish Caught by Small-scale Shrimp Trawlers in the Hormuzgan Coast of Iran in the Persian Gulf Philipp Agric Scientist Vol. 96 No. 3, 314–319.
- MSC. 2011. Suriname Atlantic Seabob shrimp. Marine Stewardship Council Sustainable Fisheries Certification. Public Certification Report. 273 p.
- Porras, Antonio., L. Marchena y J. B. Chavarría. 2008. Evaluación Del Uso De Dispositivos Excluidores De Peces (DEP's) En Redes De Arrastre De Camarón, Pacífico, Costa Rica Informe Rebyc 1 (FAO Incopesca). 39 p.
- Sala Constitucional. 2013. Res. N° 2013-010540 de la Sala Constitucional De La Corte Suprema De Justicia. Prohíbe la pesca de arrastre. 139 p.
- Tribunal Contencioso Administrativo. 2018. Resolución N°277-2018-I sobre medida cautelar donde se establecen 4 meses para realizar estudios sobre camarón. Corte Suprema de Justicia. 20 p.
- Vishwanie Maharaj, V. and C. Recksiek. 1991. The By-catch From the Artisanal ShrimpTrawl Fishery, Gulf of Paria, Trinidad Marine Fisheries Review. 53(2), 1991.
- Una vez finalizada la presentación por el señor Berny Marín Alpízar, Jefe del Departamento de Investigación y Desarrollo, la Directora Carmen Castro Morales sugiere definir el área según el título del Proyecto así como el mapa, la metodología y definir los controles del ante-proyecto. La directora Diana Montero Katchan recomienda tener el proyecto completo al igual que el impacto al medio ambiente, además considera importante que en este tipo de proyectos participen sectores académicos.
- Una vez analizada la Presentación Proyecto investigación Pesca Arrastre INCOPESCA – INA., la Junta Directiva, lo da por recibido.

Se somete a consideración de los Sres. Miembros de Junta Directiva, la propuesta de agenda para la presente sesión sea adelantada la Audiencia de CoopeAcuicultotres R.L y una vez finalizada, continuar con las Mociones de Directores, por lo que luego de deliberar, la Junta Directiva, resuelve;

AJDIP-481-2018

Considerando

1-Que mediante acuerdo AJDIP-478-2018 se aprobó el orden del día para la presente sesión
2-Que el señor Moisés Mug Villanueva, Presidente Ejecutivo, solicita se altere el orden del día para atender de inmediato la Audiencia programada para la presente sesión, razón por la cual, la Junta Directiva; **POR TANTO**;

Acuerda

1-Alterar el orden del día para continuar con la Audiencias programadas para la presente sesión.
2-Acuerdo Firme.

Este acuerdo fue aprobado por los Directivos: Moisés Mug Villanueva, Ana Victoria Paniagua Prado, Carmen Castro Morales, Bernardo Jaén Hernández, Diana Montero Katchen, Deiler Ledezma Rojas, Jesús Méndez Gutiérrez, Leslie Quirós Núñez, Sonia Medina Matarrita.

Artículo VI

i. Audiencia:

Se recibe en audiencia a los señores Danilo Espinoza M, Jorge Arturo López romero, Adrián Mora Gamboa y Allan Barios Mora en representación de Coopeacuicultores R.L de Isla Venado, quienes hacen la presentación con la finalidad de exponer tres puntos que consideran importantes para los pescadores de la comunidad de Isla Venado y el Golfo de Nicoya, los cuales se detallan a continuación:

- Uso del Chinchorro barredor para captura de Sardina como Carnada.
- Explicarles la diferencia que hay entre línea Taiwanesa y línea planera o fondo.
- Plantearles de una solución para la pesca ilegal que está afectando en gran manera a nuestro golfo, islas y comunidades costeras.

Agradeciéndoles de antemano toda la colaboración que nos puedan brindar al respecto, esperamos una pronta respuesta.

AJDIP-482-2018

Considerando

1-Que en sesión 47-2018, se recibe en audiencia a los señores de Coopeacuicultores R.L de Isla Venado mediante acuerdo AJDIP/456-2018.
2-Que los señores de Coopeacuicultores R.L hacen la presentación de tres puntos importantes para los pescadores de Isla Venado y el Golfo de Nicoya.
3-Que los Directores consideran elaborar una mesa técnica el día viernes 07 de diciembre de 2018 conformada por los señores Directivos Sonia Matarrita Median, Deiler Ledezma Rojas, Diana Montero Katchan y el señor Berny Marín Alpízar Jefe del Departamento de Investigación y Desarrollo; con el fin de brindarle una pronta respuesta a las inquietudes presentadas por los señores representantes de la Cooperativa Coopeacuicultores R.L.
4-Que una vez atendida la audiencia, la Junta Directiva, **POR TANTO**;

Acuerda

1-Elaborar mesa técnica el día viernes 07 de diciembre de 2018 conformada por los señores Directivos Sonia Matarrita Median, Deiler Ledezma Rojas, Diana Montero Katchan y el señor Berny Marín Alpízar Jefe del Departamento de Investigación y Desarrollo; con el fin de brindarle una pronta

respuesta a las inquietudes presentadas por los señores representantes de la Cooperativa Coopeacuicultores R.L.

Este acuerdo fue aprobado por los Directivos: Moisés Mug Villanueva, Ana Victoria Paniagua Prado, Carmen Castro Morales, Bernardo Jaén Hernández, Diana Montero Katchen, Deiler Ledezma Rojas, Jesús Méndez Gutiérrez, Leslie Quirós Núñez, Sonia Medina Matarrita.

Artículo V

Mociones de Directores:

Carmen Castro Morales:

Realizar un comunicado de prensa en coordinación con Asesoría Legal en contra de los comentarios negativos dirigidos a la conformación de la Junta Directiva del INCOPECA.

Deiler Ledezma Rojas:

El señor Ledezma Rojas, mociona proponer realizar Sesión extraordinaria para el día viernes 30 de noviembre de 2018 a las 09:00 a.m., con el fin de analizar las observaciones del expediente del acuerdo AJDIP-387-2018, esto de acuerdo a lo indicado en el acuerdo de Junta Directiva AJDIP-430-2018.

Una vez deliberado, la Junta Directiva resuelve,

AJDIP-483-2018

Considerando

1-Que el director Deiler Ledezma Rojas indica que conforme a lo estipulado en el acuerdo AJDIP-430-2018 se deber programar sesión extraordinaria para analizar las observaciones recibidas en la Secretaría de Junta Directiva.

2-Que el señor Moisés Mug Villanueva, Presidente Ejecutivo propone llevar a cabo una sesión extraordinaria para tan fin el día viernes 30 de noviembre a partir de las 9:00 de la mañana.

3-Que la sesión propuesta se estaría llevando a cabo en la sala de sesiones en Puntarenas.

4-Una vez analizada la propuesta del señora Ledezma Rojas, la Junta Directiva, **POR TANTO;**

Acuerda

1-Acoher la Moción del Director Deiler Ledezma Rojas.

2-Convocar a sesión extraordinaria para el día viernes 30 de noviembre a partir de las 9:00 de la mañana en la sala de sesiones en Puntarenas.

Este acuerdo fue aprobado por los Directivos: Moisés Mug Villanueva, Carmen Castro Morales, Bernardo Jaén Hernández, Diana Montero Katchan, Deiler Ledezma Rojas, Jesús Méndez Gutiérrez, Leslie Quirós Núñez, Sonia Medina Matarrita. La Directora Ana Victoria Paniagua Prado, vota negativo, ya que considera conveniente contar con la presencia de todos los directivos, esto debido que para el día viernes 30 de noviembre no se cuenta con la participación de algunos Directivos por motivos de agenda.

Debido a lo extenso de la sesión, el señor Presidente Ejecutivo solicita a los señores Directores trasladar el punto pendiente de Comprobación y Seguimiento de Acuerdos para la sesión programada para el 13 de diciembre, por lo que la Junta Directiva, resuelve:

AJDIP-484-2018

Considerando

1-Habiéndose sometido a consideración de los señores Miembros de Junta Directiva el orden del día propuesto, y siendo que por razones de tiempo, no será posible abarcar del Artículo de Comprobación y Seguimiento de Acuerdo la presentación Informe participación taller Internacional

Impact Lab Por el funcionario Adrián Mora Gamboa, razón por la cual, la Junta Directiva, POR TANTO;

Acuerda

1-Alterar el orden del día y trasladar la presentación del Informe de la participación en el Taller Internacional Impact Lab del funcionario Adrián Mora Gamboa para la sesión programada para el 13 de diciembre de 2018.

2-Acuerdo Firme.

Este acuerdo fue aprobado por los Directivos: Moisés Mug Villanueva, Ana Victoria Paniagua Prado, Carmen Castro Morales, Bernardo Jaén Hernández, Diana Montero Katchen, Deiler Ledezma Rojas, Jesús Méndez Gutiérrez, Leslie Quirós Núñez, Sonia Medina Matarrita.

Artículo IX

Cierre.

Al ser las doce horas con cincuenta y seis minutos se levanta la sesión.