

### Acta N° 17-2019

Sesión ordinaria celebrada el día jueves veintiocho de marzo del dos mil diecinueve, iniciando al ser las dieciséis horas con veinticinco minutos en en la Unidad Regional Pacífico Central del Instituto Nacional de Aprendizaje (INA), en la provincia de Puntarenas.

#### Agenda

I.	Apertura y comprobación del quórum.
II.	Oración.
III.	Aprobación o modificación del Orden del Día.
IV	Aprobación de actas 14-2019, 15-2019 y 16-2019.
V	Lectura de Correspondencia: <ul style="list-style-type: none"><li>i. DDI-016-03-2019. Permiso de Investigación Expedición National Geographic Península de Osa.</li><li>ii. DDI-017-03-2019. Permiso de Investigación Paquete Tecnológico para el cultivo de langostino en Costa Rica.</li><li>iii. DDI-018-03-2019. Propuesta de Reglamento de las Disposiciones de funcionamiento de la CCCT.</li><li>iv. DDI-019-03-2019. Estimación de la Talla de primera madurez sexual de especies de interés para la pesca artesanal en el Pacífico de Costa Rica.</li><li>v. STJD-035-2019. Recuento Ausencias Jose Manuel Ugalde Jiménez.</li><li>vi. PESJ-129-2019-Solicitud Permiso de Viaje- José Centeno Córdoba.</li><li>vii. AI-034-03-2019. AI-037-03-2019. Vacaciones Auditor Interno</li></ul>
VI	Comprobación y seguimiento de Acuerdos: <ul style="list-style-type: none"><li>i. AJDIP/106-2019. AL-46-03-19(3). Criterio Legal oficio OAH-001-2019.</li><li>ii. AJDIP/127-2019. DGA-023-2019.</li></ul>
VII.	Cierre.

#### DESARROLLO DE LA SESION

##### 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 del INCOPECA, en la provincia de Puntarenas y se cuenta con la presencia de los siguientes Directores:

DIRECTORES PRESENTES	
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.
Sr. Carlos Mario Orrego Vásquez	Director Suplente.
<b>DIRECTORES AUSENTES CON JUSTIFICACIÓN</b>	
Sr. Bernardo Jaén Hernández	Director Representante del Ministro de Agricultura y Ganadería
<b>DIRECTORES AUSENTES SIN JUSTIFICACIÓN</b>	
Sr. José Manuel Ugalde Jiménez	Director Representante de la Provincia de Limón.
<b>ASESORES PRESENTES</b>	
Sr. Alvaro Otárola Fallas	Director General Técnico a.i.
Sr. Heiner Méndez Barrientos	Asesor Legal

## **Artículo II**

### **Oración de agradecimiento**

Procede el señor Director Carlos Mario Orrego Vásquez, 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 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-161-2019**

##### **Considerando**

- 1-Procede el Sr. Presidente Ejecutivo a someter a consideración de los Sres. Directivos la propuesta de agenda para la presente sesión.
- 2-Propone el Sr. Presidente Ejecutivo modificar el orden e incluir Mociones de Directores y de Presidencia, una vez aprobadas las actas
- 3-Que la propuesta de agenda y modificación de la misma es sometido a consideración de los señores Directivos, quienes consideran oportuno su aprobación, por lo que la Junta Directiva; **POR TANTO,**

##### **Acuerda**

- 1-Aprobar la agenda sometida a consideración con la modificación de incluir Mociones de Directores y de Presidencia, una vez aprobadas las actas.

*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 y Carlos Mario Orrego Vásquez.*

A veinte minutos de iniciada la sesión ingresa: el señor Bernardo Jaén Hernández..

## **Artículo IV**

### **Aprobación de actas 14-2019, 15-2019 y 16-2019.**

**Acta N°. 14-2019.**

De conformidad con el numeral 21 del Reglamento de Operatividad de las Sesiones de Junta Directiva, procede la señorita Francly Morales Matarrita, Secretaria de Junta Directiva de INCOPECA, a presentar el resumen ejecutivo del Acta de la sesión Ordinaria N°. 14-2019. Por lo que una vez escuchada y analizada la misma, luego de deliberar, la Junta Directiva, resuelve;

**AJDIP-162-2019.**

Considerando

1-Se somete a consideración de los miembros de Junta Directiva, para análisis, revisión y aprobación, el acta de la sesión ordinaria N°. 14-2019, celebrada el jueves siete de marzo de 2019.  
2-Que habiéndose procedido a dar lectura a la misma, los señores Directivos la encuentra conforme, razón por la cual, la Junta Directiva, **POR TANTO;**

**Acuerda**

1-Aprobar el acta de la sesión ordinaria N°. 14-2019, celebrada el jueves siete de marzo de 2019.

---

*Este acuerdo fue aprobado por los Directivos: Moisés Mug Villanueva, Ana Victoria Paniagua Prado, Carmen Castro Morales, Bernardo Jaén Montero, Deiler Ledezma Rojas, Leslie Quirós Núñez y Sonia Medina. Los Directores Diana Montero Katchan, Jesús Méndez Gutiérrez y Carlos Mario Orrego Vásquez se excusan de votar por no estar presentes en la sesión N°14-2019.*

---

**Acta N°. 15-2019.**

De conformidad con el numeral 21 del Reglamento de Operatividad de las Sesiones de Junta Directiva, procede la señorita Francly Morales Matarrita, Secretaria de Junta Directiva de INCOPECA, a presentar el resumen ejecutivo del Acta de la sesión extraordinaria N°. 15-2019. Por lo que una vez escuchada y analizada la misma, luego de deliberar, la Junta Directiva, resuelve;

**AJDIP-163-2019.**

Considerando

1-Se somete a consideración de los miembros de Junta Directiva, para análisis, revisión y aprobación, el acta de la sesión extraordinaria N°. 15-2019, celebrada el jueves siete de marzo de 2019.  
2-Que habiéndose procedido a dar lectura a la misma los señores Directivos la encuentran conforme, razón por la cual, la Junta Directiva, **POR TANTO;**

**Acuerda**

1-Aprobar el acta de la sesión extraordinaria N°. 15-2019, celebrada el jueves siete de marzo de 2019.

---

*Este acuerdo fue aprobado por los Directivos: Moisés Mug Villanueva, Ana Victoria Paniagua Prado, Carmen Castro Morales, Bernardo Jaén Montero, Deiler Ledezma Rojas, Leslie Quirós Núñez y Sonia Medina. Los Directores Diana Montero Katchan, Jesús Méndez Gutiérrez y Carlos Mario Orrego Vásquez se excusan de votar por no estar presentes en la sesión N°15-2019.*

---

**Acta N°. 16-2019.**

De conformidad con el numeral 21 del Reglamento de Operatividad de las Sesiones de Junta Directiva, procede la señorita Francly Morales Matarrita, Secretaria de Junta Directiva de INCOPECA, a presentar el resumen ejecutivo del Acta de la sesión ordinaria N°. 16-2019. Por lo que una vez escuchada y analizada la misma, luego de deliberar, la Junta Directiva, resuelve;

**AJDIP-164-2019.**

Considerando

1-Se somete a consideración de los miembros de Junta Directiva, para análisis, revisión y aprobación, el acta de la sesión ordinaria N°. 16-2019, celebrada el viernes ocho de marzo de 2019.

2-Que habiéndose procedido a dar lectura a la misma los señores Directivos la encuentran conforme, razón por la cual, la Junta Directiva, **POR TANTO;**

**Acuerda**

1-Aprobar el acta de la sesión ordinaria N°. 16-2019, celebrada el viernes ocho de marzo de 2019.

*Este acuerdo fue aprobado por los Directivos: Moisés Mug Villanueva, Ana Victoria Paniagua Prado, Carmen Castro Morales, Bernardo Jaén Montero, Deiler Ledezma Rojas, Leslie Quirós Núñez y Sonia Medina. Los Directores Diana Montero Katchan, Jesús Méndez Gutiérrez y Carlos Mario Orrego Vásquez se excusan de votar por no estar presentes en la sesión N°16-2019.*

---

**Artículo V**

**Mociones de Presidencia:**

Moisés Mug Villanueva:

Presenta el señor Moisés Mug Villanueva, Presidente Ejecutivo del INCOPECA, el oficio PESJ-141-2019 por medio del cual solicita se le autorice su participación en conjunto con el señor José Centeno Córdoba, jefe del Departamento de Cooperación Internacional del INCOPECA, a participar en la "123va Sesión del Comité de Pesca y Acuicultura de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)", a celebrarse en París, Francia del 29 al 30 de abril de 2019

Debidamente valorada la solicitud del señor Mug Villanueva, luego de deliberar, la Junta Directiva, resuelve;

**AJDIP-165-2019**

Considerando

1-Se conoce oficio PESJ-141-2018, remitido por el señor Moisés Mug Villanueva, Presidente Ejecutivo del INCOPECA, por medio del cual solicita autorización para la participación de su persona en conjunto con el señor José Centeno Córdoba, jefe de la Oficina de Cooperación Internacional del INCOPECA en la "123va Sesión del Comité de Pesca y Acuicultura de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)", a realizarse en París, Francia del 29 al 30 de abril de 2019.

2-Que los objetivos del viaje son:

- Realizar la presentación final y defensa del "Estado de la Pesca y la Acuicultura de Costa Rica", en el marco del proceso de adhesión del país a la OCDE.
- Recalcar el compromiso del gobierno de Costa Rica en el proceso de adhesión.
- Participar de reuniones bilaterales con el jefe de la División de Pesca.
- Sustener una sesión de trabajo para revisar los datos enviados por el país, la publicación bi-anual del comité (Review of Fisheries).

3- Sobre la relevancia de la participación el señor Mug Villanueva indica que el Gobierno ha venido trabajando con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) desde el 2009, con el objetivo de llegar a ser miembro de la organización y mejorar la calidad de las políticas públicas. De conformidad con el Decreto Ejecutivo No. 37.983- COMEX-MP, del 9 de setiembre de 2013, se declararon de interés público las acciones, actividades e iniciativas desarrolladas en el marco del proceso de ingreso de Costa Rica a la OCDE.

4-Que en el marco del proceso de ingreso de Costa Rica a la OCDE, es fundamental la participación de representantes del país en las reuniones de los comités y grupos de trabajo de dicha entidad, en particular en los temas de los comités que evaluarán al país en el proceso de acceso.

5- Que en el caso del Comité de Pesca, se contempla un espacio en la agenda para que Costa Rica haga una intervención donde se realice la defensa del proceso de adhesión y compromiso del gobierno con este. También se agendarían reuniones bilaterales con el Jefe de la División de Pesca y una sesión de trabajo para poder revisar los datos enviados por el país, la publicación bi-anual del Comité (Review of Fisheries).

6-Que los pasajes aéreos de los señores Mug Villanueva y Centeno Córdoba serán cubiertos por el Gobierno de Canadá y los viáticos (alimentación y hospedajes), serán cubiertos por INCOPECA de acuerdo a las reglas y regulaciones internas.

7-Que el señor Mug Villanueva y el señor Centeno Córdoba, estarán saliendo del país el día 27 de abril de 2019, regresando el día 01 de mayo del presente año.

8-Leído el oficio en mención, así como analizada la conveniencia de la participación en ésta Reunión, la Junta Directiva, **POR TANTO;**

#### **Acuerda**

1-Autorizar la participación de los señores Moisés Mug Villanueva, Presidente Ejecutivo y José Centeno Córdoba, jefe de la Oficina de Cooperación Internacional del INCOPECA, en la “123va Sesión del Comité de Pesca y Acuicultura de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)”, a celebrarse en París, Francia del 29 al 30 de abril de 2019

2- Los pasajes aéreos de los señores Mug Villanueva y Centeno Córdoba serán cubiertos por el Gobierno de Canadá y los viáticos (alimentación y hospedajes), serán cubiertos por INCOPECA de acuerdo a las reglas y regulaciones internas.

3-En ausencia del Sr. Presidente Ejecutivo, la señora Ana Victoria Paniagua Prado, Vicepresidenta, asumirá labores en condición de Presidenta Ejecutiva a.i., para lo cual se le deberá comunicar la agenda programada del Presidente Ejecutivo para esas fechas.

4-De conformidad con las disposiciones establecidas por ésta Junta Directiva, relativas a la presentación de informes de viajes al exterior (Acuerdos AJDIP/041-2011- AJDIP/356-2012), deberán presentar un informe sobre los alcances de ésta actividad ante la Junta Directiva, a más tardar ochos días posteriores al arribo al país.

5-Acuerdo Firme.

---

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

---

Una vez aprobado el viaje por parte de los Directores presentes, consideran necesario indicar a los señores Moisés Mug Villanueva, Presidente Ejecutivo del INCOPECA y José Centeno Córdoba, jefe de la Oficina de Cooperación Internacional del INCOPECA, presentar ante la Junta Directiva un informe en relación a los puntos a tratar para defender el ingreso a la OCDE en la “123va Sesión del Comité de Pesca y Acuicultura de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)”, en la sesión programada para el 25 de abril del presente año.

Una vez analizado lo indicado, la Junta Directiva resuelve,

#### **AJDIP-166-2019**

Considerando

1-Que mediante oficio PESJ-141-2019, el señor Moisés Mug Villanueva, Presidente Ejecutivo del INCOPECA solicita la aprobación de viaje por parte de los señores Directores, de su persona y del

señor José Centeno Córdoba, jefe de la Oficina de Cooperación Internacional a participar en la "123va Sesión del Comité de Pesca y Acuicultura de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)", a realizarse en París, Francia del 29 al 30 de abril de 2019.

2- Que los Directores presentes, consideran conveniente indicar a los señores Mug Villanueva y Centeno Córdoba presentar a la Junta Directiva un informe en relación a los puntos a tratar para defender el ingreso a la OCDE en la sesión programada para el 25 de abril del presente año, razón por la cual; por lo que la Junta Directiva, resuelve;

#### **Acuerda**

1-Instruir a los señores Mug Villanueva y Centeno Córdoba presentar a la Junta Directiva un informe en relación a los puntos a tratar para defender el ingreso a la OCDE en la "123va Sesión del Comité de Pesca y Acuicultura de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)", a realizarse en París, Francia del 29 al 30 de abril de 2019.

2-Presentar dicho informe, en la sesión programada para el 25 de abril del presente año.

3-Acuerdo Firme.

---

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

---

Moisés Mug Villanueva:

Se da lectura al oficio PESJ-UCI-0014-2019 remitido por el José Centeno Córdoba, jefe de la Oficina de Cooperación Internacional del INCOPECA, por medio del cual solicitan autorización de viaje para que la señora Ivannia Zapata Miranda, funcionario de la Presidencia Ejecutiva del INCOPECA, participe en la "Conferencia Regional sobre el delito de la trata de personas en la industria pesquera: tendencias, retos y buenas practicas" en La Paz, Baja California Sur a celebrarse del 24 al 25 de abril del 2019".

Debidamente valorada la solicitud del señor Centeno Córdoba, luego de deliberar, la Junta Directiva, resuelve;

#### **AJDIP-167-2019**

Considerando

1-Se conoce oficio PESJ-UCI-0014-2019 remitido por el José Centeno Córdoba, jefe de la Oficina de Cooperación Internacional del INCOPECA, por medio del cual solicitan autorización de viaje para que la señora Ivannia Zapata Miranda, funcionario de la Presidencia Ejecutiva del INCOPECA, participe en la "Conferencia Regional sobre el delito de la trata de personas en la industria pesquera: tendencias, retos y buenas practicas" en La Paz, Baja California Sur a celebrarse del 24 al 25 de abril del 2019".

2- Que la reunión tiene por objetivo principal el analizar la incidencia del delito de trata de personas en la cadena de valor de la industria pesquera, así como propiciar el intercambio de experiencias y buenas prácticas entre los países participantes.

3- Que existen una serie de cuestiones apremiantes que necesitan ser abordadas en la industria pesquera, como las preocupaciones sobre el medio ambiente y la contaminación, la pesca ilegal, no regulada y no declarada, la sostenibilidad de las poblaciones de peces, la delincuencia transnacional, el uso de banderas de conveniencia, el incumplimiento de las leyes, etc. De todos estos, el principal íntimamente relacionado con los anteriores, es la explotación y abuso de los

pescadores, incluyendo a un número significativo de casos que llegan al nivel de trata de seres humanos.

4-Debidamente analizada la solicitud presentada, estiman los Sres. Directivos que resulta conveniente autorizar la participación de la señora Ivannia Zapata Miranda en esta actividad, razón por la cual, la Junta Directiva, POR TANTO;

#### **Acuerda**

1-Autorizar la participación de la señora Ivannia Zapata Miranda, funcionario de la Presidencia Ejecutiva del INCOPECA, participe en la "Conferencia Regional sobre el delito de la trata de personas en la industria pesquera: tendencias, retos y buenas practicas" en La Paz, Baja California Sur a celebrarse del 24 al 25 de abril del 2019".

2- Los gastos de transporte aéreo, alimentación y hospedaje serán cubiertos por la Organización de las Naciones Unidas Contra las Drogas y el Delito razón por la cual, la señora Zapata Miranda, estará saliendo del país el día 23 de abril, regresando el 26 de ese mismo mes.

3-De conformidad con las disposiciones establecidas por ésta Junta Directiva, relativas a la presentación de informes de viajes al exterior (Acuerdos AJDIP/041-2011- AJDIP/356-2012), la señora Zapata Miranda, deberá presentar un informe y una propuesta del plan de acción sobre los alcances de ésta actividad ante la Junta Directiva, a más tardar ochos días posteriores al arribo al país.

4-Acuerdo Firme.

---

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

---

Moisés Mug Villanueva:

Procede el señor Moisés Mug Villanueva, Presidente Ejecutivo del INCOPECA, a dar lectura al oficio DM-021-2019, remitido por la funcionaria Ana Azofeifa Pereira, jefa del Departamento de Mercadeo del INCOPECA, extendiendo una cordial invitación a los señores Directores de la Junta Directiva del INCOPECA a la conferencia de prensa el día viernes 05 de abril de 2019 a las 08:30 a.m. en el Hotel las Brisas, en el Paseo de los Turistas y a la inauguración de la Ferimar el viernes 12 de abril a las 11:00 a.m.; en el Paseo de los Turistas contiguo a la Concha Acústica.

Una vez analizado el oficio y escuchado el señor Mug Villanueva, la Junta Directiva resuelve;

#### **AJDIP-168-2019**

Considerando

1-Que el señor Moisés Mug Villanueva, Presidente Ejecutivo del INCOPECA, presenta para conocimiento de los señores miembros de Junta Directiva, el oficio DM-021-2019, remitido por la funcionaria Ana Azofeifa Pereira, jefa del Departamento de Mercadeo del INCOPECA, extendiendo una cordial invitación a los Directores de la Junta Directiva del INCOPECA, a la conferencia de prensa el día viernes 05 de abril de 2019 a las 08:30 a.m. en el Hotel las Brisas, en el Paseo de los Turistas y a la inauguración de la Ferimar el viernes 12 de abril a las 11:00 a.m.; en el Paseo de los Turistas contiguo a la Concha Acústica, razón por la cual, la Junta Directiva, POR TANTO:

#### **Acuerda**

1-Dar por recibida el oficio DM-021-2019, remitido por la funcionaria Ana Azofeifa Pereira, jefa del Departamento de Mercadeo del INCOPECA.

---

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

---

### **Mociones de Directores:**

#### Jesús Méndez Gutiérrez:

Solicita el señor Jesús Méndez recibir en Audiencia al señor Martín Contreras representante de la Cámara de Pescadores de Guanacaste y a un representante de pesca artesanal de la misma zona, para la sesión ordinaria programada para el viernes 29 de abril del presente año con el fin de exponer algunas problemáticas que afectan a los pescadores de la zona en mención, razón por la cual, la Junta Directiva, resuelve;

#### **AJDIP-169-2019**

Considerando

1-Se conoce moción del Directivo Jesús Méndez Gutiérrez, representante de la Provincia de Guanacaste, donde solicita se reciba en audiencia al señor Martín Contreras, representante de la Cámara de Pescadores de Guanacaste y a un representante de pesca artesanal de la misma zona, para la sesión ordinaria programada para el viernes 29 de marzo del presente año con el fin de exponer algunas problemáticas que afectan a los pescadores de la zona en mención; razón por la cual, la Junta Directiva, **POR TANTO,**

#### **Acuerda**

1-Acoger la moción de la Directivo Jesús Méndez Gutiérrez.

2-Instruir a la señorita Franci Morales Matarrita, secretaria de Junta Directiva, agendar audiencia para la sesión ordinaria programada para el día viernes 29 de marzo de 2019.

---

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

---

Adicionalmente los señores de Junta Directiva consideran conveniente elaborar un equipo de trabajo conformado por los señores Heiner Méndez Barrientos, Asesor Legal del INCOPECA, Jorge López Romero, jefe del Departamento de Extensión y Capacitación, Carmen Castro Morales y Deiler Ledezma Rojas como representantes de la Junta Directiva del INCOPECA, para invitar a las instituciones que tienen alguna competencia por problemas que se han identificado en Guardacostas de contratación de personal migrante, que no está en el país a derecho y otros temas asociados para la realización de talleres de prevención de socialización de la información.

Una vez deliberado, la Junta Directiva resuelve,

#### **AJDIP-170-2019**

Considerando

1-Que los señores Directores consideran conveniente elaborar un equipo de trabajo conformado por los señores Heiner Méndez Barrientos, Asesor Legal del INCOPECA, Jorge López Romero, jefe del Departamento de Extensión y Capacitación, Carmen Castro Morales y Deiler Ledezma Rojas como representantes de la Junta Directiva del INCOPECA.

2-Que tiene como objetivo invitar a las instituciones que tienen alguna competencia por problemas que se han identificado en Guardacostas de contratación de personal migrante, que no está en el



país a derecho y otros temas asociados para la realización de talleres de prevención de socialización de la información, razón por la cual, la Junta Directiva; **POR TANTO;**

#### **Acuerda**

1-Conformar el equipo de trabajo por los señores Heiner Méndez Barrientos, Asesor Legal del INCOPECA, Jorge López Romero, jefe del Departamento de Extensión y Capacitación, Carmen Castro Morales y Deiler Ledezma Rojas como representantes de la Junta Directiva del INCOPECA .

2-Realizar el comunicado a los responsables de conformar el equipo de trabajo.

3-Acuerdo Firme.

---

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

---

Carlos Mario Orrego Vásquez:

Solicita el Director Carlos Mario Orrego Vásquez al Área de Conservación del Pacífico Central, ACOPAC, del Sistema Nacional de Áreas de Conservación, SINAC; la extensión por un año de la Resolución Administrativa SINAC-ACOPAC-RES-79-2018, en beneficio de las CoopemulusChomes R.L; esto, debido a que sigue en proceso la aprobación del plan de manejo y su publicación en la Gaceta.

Seguido a esto, INCOPECA y MINAE, elaboraran el plan de aprovechamiento integral de todos los recursos como pianguas, choras, mejillones y almejas para todas las comunidades del Humedal de Puntarenas.

Una vez deliberado, la Junta Directiva resuelve,

#### **AJDIP-171-2019**

##### **Considerando**

1-Que la Ley 8436, Ley de Pesca y Acuicultura, establece que el MINAE elaborará los planes generales de manejo para las reservas forestales, zonas protectoras, refugios nacionales de vida silvestre y humedales, mediante una priorización que para estos efectos se realizará conjuntamente con el INCOPECA.”

2-La Ley de Pesca y Acuicultura faculta al MINAE y al INCOPECA para que, de común acuerdo, establezcan y aprueben, planes de manejo conjunto de recursos marinos de los humedales para el aprovechamiento racional de los recursos acuáticos, excepto en los comprendidos en parques nacionales y reservas biológicas.

3-Que el otorgamiento de la licencia, la autorización o el permiso estará condicionado a la disponibilidad y conservación del recurso hidrobiológico de que se trate y a las necesidades de desarrollo y sostenibilidad del sector pequero, lo cual deberá estar debidamente fundamentado en los resultados de los estudios científicos, técnicos, económicos o sociales.

4-Que la Convención Ramsar, como tratado internacional de jerarquía constitucional, es superior a la Ley Forestal y permite que los manglares, en su condición de humedal, puedan ser sometidos a un manejo de aprovechamiento sostenible.

5-Que se da la publicación del Decreto Ejecutivo N°40023, del 30 de noviembre del 2016, publicado en la gaceta 277, **“Reformado el anterior Decreto Ejecutivo N°39411-MINAE-MAG, del 23 de febrero del 2016, publicado en la Gaceta N° 25, “Reglamento para el aprovechamiento Racional de los Recursos Acuáticos Aprobados en los Planes Generales de Manejo de los Humedales”, con la**

intención de que: *“En el tanto se terminan de formular y aprobar los Planes Generales de Manejo, así como los planes de manejo conjunto de recursos marinos de los manglares entre el MINAE-SINAC y el INCOPECA de cada una de las zonas o áreas de humedal en el país. Se autoriza al INCOPECA y al MINAE para que con base en la metodología de la evaluación ecológica rápida en forma transitoria otorgue permisos, licencias y autorizaciones temporales hasta por el plazo de un año a las asociaciones y cooperativas legalmente constituidas para el aprovechamiento de moluscos bivalvos de interés comercial, como por ejemplo, las piangua (Anadara similis y Anadara tuberculosa) y otras especies que tradicionalmente han sido utilizadas de forma integral para la seguridad alimentaria, comercio familiar y erradicación de la pobreza como son las almejas (Chione subrugosa, Polymesos)*

6-Que debido a la situación del recurso piangua y los ecosistemas a los que se asocia, se considera necesario implementar medidas de control. Con la aplicación de la *“Guía para la Evaluación Rápida de Poblaciones de Piangua”*, se pretende obtener una base técnica sólida para el correcto manejo del recurso en el sector de Chomes, Puntarenas, zona donde existe Coopemolus-Chomes RL que obtuvo su cédula jurídica en el año 2015.

7-Que el día 13 de abril del 2018 por parte del Programa Marino Costero (PMC), del Área de Conservación Pacífico Central y del Departamento de Acuicultura de INCOPECA, mediante el oficio N'SINAC-ACOPAC-PMCH-031-2018, se presentó el insumo técnico "Aplicación de la Guía para Evaluación Rápida de Poblaciones de Piangua en el Humedal Estero Puntarenas y Manglares Asociados en los sectores que detallan en el mismo. Este informe será el que se considere para emitir las nuevas licencias, permisos o autorizaciones para el aprovechamiento de piangua.

8- Que mediante el acuerdo de Junta Directiva AJDIP/422-2018 se otorga el plazo tanto de la autorización corporativa otorgada a Coopemolus-Chomes R.L. como de los carnés para la extracción de piangua por un periodo de 6 meses, a partir de la entrega de los mismos por parte del INCOPECA, tiempo estimado por él SINAC para la entrega final del Plan General de Manejo para el área silvestre Humedal Estero Puntarenas y Manglares Asociados.

9- Que el Director Carlos Mario Orrego Vásquez mediante moción de Directores solicita a los señores miembros de Junta Directiva la extensión por un año de la Resolución Administrativa SINAC-ACOPAC-RES-79-2018, en beneficio de las Coopemolus-Chomes R.L.; esto, debido a que sigue en proceso la aprobación del *“Plan Participativo de Aprovechamiento del Recurso Molusco en el Manglar de Chomes, Puntarenas y su publicación en la Gaceta.*

10-Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 101 de la Ley 8436, Ley de Pesca y Acuicultura, las autorizaciones se podrán otorgar tanto a personas físicas y jurídicas, siendo que las cooperativas son una forma de asociación autónoma de personas unidas voluntariamente para formar una organización democrática cuya administración y gestión debe llevarse a cabo de la forma que acuerden los socios, generalmente en el contexto de la economía de mercado o la economía mixta, razón por la cual, la Junta Directiva, **POR TANTO;**

#### **Acuerda**

1-Acoger la moción presentada por el Director Carlos Mario Orrego Vásquez.

2-Instruir a la Presidencia Ejecutiva para que se notifique al MINAE, para la realización de la resolución con el objetivo que el INCOPECA proceda con la elaboración de las licencias y autorizaciones.

3-El plazo tanto de la autorización corporativa otorgada a Coopemolus-Chomes R.L. como de los carnés para la extracción de piangua será de 1 año, a partir de la entrega de los mismos por parte del INCOPECA, tiempo estimado por él SINAC para la aprobación del Plan General de Manejo para

el área silvestre Humedal Estero Puntarenas y Manglares Asociados y así como de su publicación en la Gaceta.

4-Coopemolus-Chomes R.L., así como sus asociados deberán cancelar el canon correspondiente a INCOPECA, por la autorización y emisión de los carnés de extracción. Igualmente la Cooperativa establecerá los mecanismos necesarios para identificar a sus asociados durante las jornadas de extracción de moluscos, los cuales deberán ser comunicados a las autoridades pertinentes.

5-La cooperativa y los permisionarios deberán cancelar los cánones que determina la ley así como cumplir con los requisitos respectivos.

6-Que la extracción se autoriza para ser realizada únicamente en las áreas definidas con potencial de ocurrencia de pianguas para cada sector (Estero Chomes y Estero Ramas), en concordancia con el manejo y georreferenciación, recomendado en el Informe Técnico referente a la aplicación de Guía para Evaluación Rápida de Poblaciones de Piangua en el Humedal Estero Puntarenas y Manglares Asociados Puntarenas, elaborado conjuntamente entre SINAC e INCOPECA.

7-Acuerdo Firme.

---

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

---

## **Artículo VI**

### **Lectura de Correspondencia:**

- i. DDI-016-03-2019. Permiso de Investigación Expedición National Geographic Península de Osa.**

Procede la señorita Francy Morales Matarrita a dar lectura al oficio DDI-016-03-2019 el cual detalla lo siguiente:

“Por este medio se informa, que el Comité Técnico de Investigación Científica o de Fomento, Pesquero o Acuícola, sobre los Recursos Vivos Marinos, Acuáticos Continentales o Acuícolas fuera de las Áreas Marinas Protegidas Bajo Jurisdicción del MINAE (**COTICIF**), creado mediante artículo 3 del AJDIP-342-2017, recibió solicitud de permiso de investigación por parte de la ONG Conservación OSA, la cual presentó todos los documentos solicitados en dicho acuerdo. El proyecto lleva el nombre de **EXPEDICIÓN NATIONAL GEOGRAPHIC PENÍNSULA DE OSA, el cual se ejecutará en conjunto con biólogos de la Universidad de Costa Rica y las actividades a realizar son presentadas en el Plan de Actividades que se adjunta.**

Por esto, el día viernes 08 de marzo del año en curso se reunió el COTICIF, pronunciándose técnicamente a favor de la ejecución de dicha investigación. Para esto, se hizo una revisión de todos los requisitos establecidos en dicho acuerdo, cumpliéndose con los mismos.

Por lo anterior y en cumplimiento del artículo 10 del mismo acuerdo, se solicita se apruebe o desapruuebe el correspondiente permiso de investigación.” (Se adjunta proyecto de investigación)

**PROYECTO EXPEDICIÓN NATIONAL GEOGRAPHIC PENÍNSULA DE OSA**



## **1- Alcances**

El objetivo principal de Pristine Seas es encontrar, inspeccionar y ayudar a proteger los últimos lugares salvajes en el océano. Por lo que esta expedición servirá para realizar una investigación y filmación en marzo de 2019 que permita documentar la biodiversidad marina de la Península de Osa.

La expedición será utilizada para crear un reporte técnico que ayude a los tomadores de decisiones a tener más información para tomar medidas efectivas de conservación en el Pacífico Sur de Costa Rica, como es el caso de una posible ampliación en la parte marina del Parque Nacional Corcovado. Gracias al documental y la fama de National Geographic también se pretende crear un mayor interés en la población local y nacional sobre la biodiversidad marina de la Península de Osa.

De forma secundaria, se aprovechará los medios de los que va a disponer dicha expedición para poder explorar zonas más distantes de la Península de Osa, y que están a gran profundidad, para que la Universidad de Costa Rica pueda investigar la presencia de nuevas especies marinas en la costa Pacífica del País.

## **2- Fines**

La Península de Osa fue nombrada por National Geographic como "el lugar más biológicamente intenso del mundo", albergando el 2.5% de la biodiversidad de todo el planeta, sin embargo, se necesitan más estudios en algunas secciones de la costa, bastante inexploradas debido a su difícil acceso y posibilidad de muestrear, como las aguas profundas que rodean la Península. Por este motivo, gracias a National Geographic y Universidad de Costa Rica, con ayuda del submarino se podrá explorar estas zonas y conocer mejor la biodiversidad marina de la zona.

### **3- Objetivos**

#### **1- Explorar arrecifes de corales de gran interés y riqueza en Costa Rica.**

La sección exterior de la Península de Osa consiste en afloramientos rocosos que albergan algunos de los arrecifes de coral más extensos de Costa Rica. Muchos de estos arrecifes necesitan de más estudios, como es el caso de San Josecito y Punta Burica. Otros, como los de la Isla del Caño, presentan diferentes y numerosas especies de octocorales, corales negros, que hacen que sea el arrecife de coral más rico del País y recomendable estudiar a zonas más profundas, que albergan una gran biodiversidad desconocida. Cabe destacar un descubrimiento reciente de una nueva familia de corales blandos (*Anthozoa, Octocorallia, Alcyonacea*) en la zona afótica en la Isla del Coco. Debido a la dificultad de acceder a estos hábitats, durante esta expedición se utilizarán vehículos operados a distancia y sumergibles para ayudar a documentar la biodiversidad del mar profundo.

#### **2- Exploración de filtraciones de agua fría en las profundidades marinas.**

Las filtraciones de aguas frías en las profundidades, se caracterizan por la presencia de sulfuros, metanos reducidos, oxígeno limitado y alta biomasa microbiana, lo que hacen que ciertas especies de almejas simbiotas, gusanos tubulares gigantes y a veces gasterópodos habiten en zonas cercanas a ellas.

#### **3- Documentar agregaciones de cetáceos y tortugas marinas en la Península de Osa.**

La zona de estudio también se caracteriza por ser una importante área de agregación de ballenas jorobadas (*Megaptera novaeanglia*), ballena de Bryde (*Balaenoptera brydei/edeni*), ballena falsa orca (*Pseudorca crassidens*), delfín de dientes rugosos (*Steno bredanensis*), delfín nariz de botella (*Tursiops truncatus*).

Al igual que los cetáceos, en la zona también se congregan tortugas marinas como Olive Ridley (*Lepidochelys olivacea*), tortuga verde (*Chelonia mydas agassizii*) y tortuga carey (*Eretmochelys imbricata*).

Algunas de estas especies migran a la Península de Osa para reproducirse, por lo que es importante documentar en que zonas se congregan de manera más frecuente.

#### **4- Documentar especies de peces en el área y estudios de abundancia relativa.**

Identificar las diferentes especies de peces observados en todos los puntos de exploración. De los peces pelágicos, como tiburones, se llevarán a cabo estudios de abundancia relativa.

#### **5- Estudios de micropaleontología.**

Uno de los objetivos es identificar los microfósiles encontrados en el área, ya que son excelentes indicadores de las condiciones ambientales generales, como la temperatura, la salinidad, el enriquecimiento orgánico, etc. Algunas de estas especies son cosmopolitas y se encuentran en todo el mundo, pero otras son exclusivas de ciertas zonas geográficas, por lo que se recolectarán muestras de sedimento para poder caracterizarlas.

#### **4- Metodología**

##### Muestreos biológicos en el agua

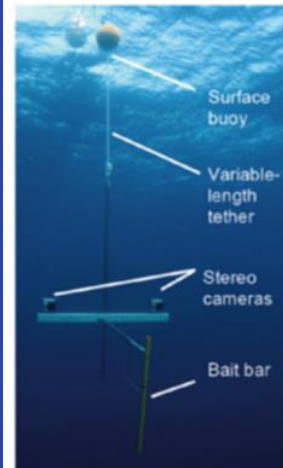
La caracterización del bentos se llevará a cabo por buzos a lo largo de transectos de 50 m de largo, paralelos a la línea costera en dos estratos de profundidad (~ 20 m y 10 m). Para algas e invertebrados sésiles usaremos una metodología de intercepción de punto de línea a lo largo de cada transecto, registrando las especies o taxones encontrados cada 20 cm en la cinta de medición. Para invertebrados móviles, contaremos individuos en cuadrantes de 50 x 50 cm colocados al azar en cada uno de los transectos de 50 m.

Peces de arrecife: en cada profundidad, un buzo contará todos los peces que se encuentren dentro de los transectos de cinturón de longitud fija (25 m) cuyas anchuras difieran dependiendo de la dirección de nado. Los rodamientos de transectos se asignarán a lo largo de isóbatas con hábitat homogéneo y cada transecto se separará en 5 m. Todos los peces  $\geq 20$  cm de longitud total (TL) se registrarán dentro de una franja de 4 m de ancho inspeccionada en un "nado" inicial cuando se colocó la línea del transecto (área del transecto = 100 m<sup>2</sup>). Estos transectos incluirán peces de cuerpo grande. Todos los peces  $< 20$  cm TL se contabilizarán dentro de una franja de 2 m de ancho inspeccionada al regresar nadando a lo largo de la línea del transecto tendido (área del transecto = 50 m<sup>2</sup>). Estos transectos incluirán peces de cuerpo pequeño.

Los peces serán identificados por especie o taxón más bajo reconocible. La longitud del pez se estimará al cm TL más cercano. Además, todas las especies observadas fuera del área del transecto en una estación se registrarán para estimar la riqueza total de especies en un sitio. Los peces se contabilizarán por clase de longitud y las longitudes individuales específicas se convertirán en pesos corporales. La densidad numérica (abundancia) se expresará como número de individuos por m<sup>2</sup> y la densidad de biomasa se expresará como toneladas por hectárea.

##### Estaciones remotas de video submarino (BRUVS)

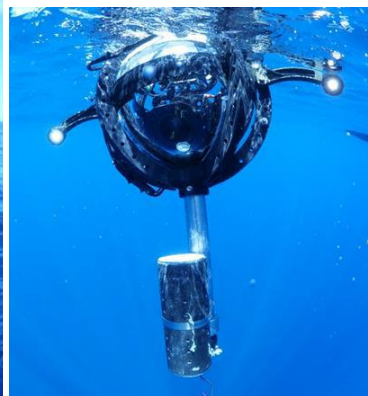
Para estudiar la presencia y la abundancia relativa de tiburones y otros depredadores del medio ambiente cercano a la costa, desplegaremos los sistemas de video submarino remotos de agua (BRUVS) en la parte inferior. Los BRUVS consiste en una cámara de alta definición dentro de una carcasa que está montada en un marco de aluminio ponderado. Se desplegarán en áreas con una profundidad inferior a 40 m para caracterizar las comunidades de peces y la estructura del hábitat en profundidades mayores que las permitidas por el buceo con escafandra autónoma. Los BRUVS cercanos a la costa también se pueden implementar en hábitats muy poco profundos que pueden ser demasiado duros para los buceadores o en áreas con poca visibilidad. Los aparejos se cebarán con 500 g de pescado triturado. Los sitios de muestreo se estratificarán por isla, costa y profundidad. La abundancia relativa se estimará como el número máximo de individuos observados en un cuadro de video dado (N<sub>max</sub>). El muestreo de BRUV en la costa será oportunista. Intentaremos muestrear todas las ubicaciones, pero nos centraremos en objetivos que son a) demasiado profundos para bucear y b) identificados como sitios de interés.



Estaciones Remotas Submarinas BRUVS

### Encuestas de cámara de caída (Drop-Cam)

El equipo de imágenes remotas de National Geographic ha desarrollado cámaras Deep Ocean Drop, que son cámaras de alta definición (Sony Handycam HDR-XR520V 12 megapíxeles) envueltas en una esfera de vidrio de borosilicato con una capacidad nominal de 10.000 m de profundidad. El área de visualización por cuadro es de 2 a 6 m<sup>2</sup>, dependiendo de la inclinación de la pendiente donde se vaya a situar la cámara. Las cámaras se cebarán con pescado congelado y se desplegarán durante aprox. cuatro horas. Las cámaras permanecen selladas durante toda la expedición con comunicaciones a través de un conector Subconn. La iluminación en profundidad se logra a través de una matriz de LED de alta intensidad dirigida mediante reflectores externos. La medición de profundidad se realiza mediante un sensor de presión externo. Las cámaras Drop se pesan con un peso externo de 22 kg con una velocidad de descenso de 1,5 m s<sup>-1</sup>. Las cámaras de caída tienen un transmisor VHF incorporado que permite la recuperación utilizando antenas de localización con una ubicación de respaldo lograda a través de la comunicación con el sistema de satélite ARGOS.



National Geographic Deep-Sea drop cams

### Exploración con sumergible

En todos los sitios de buceo, los observadores pasarán de 30 minutos a una hora explorando el área con el sumergible. Después de tener una idea de los tipos de hábitat asociados con el sitio de buceo, los observadores elegirán la profundidad de inicio y las instrucciones para los estudios cuantitativos. Durante estos transectos cuantitativos, los observadores mirarán hacia adelante y hacia abajo a través de la cúpula sumergible, y registrarán la composición de especies, las asociaciones de hábitats de especies, las distribuciones de tallas de peces y las abundancias relativas y las distribuciones de profundidad de peces. Se identificará y contará todos los peces observados en una franja de 1 m de ancho, durante un período de tiempo establecido (generalmente 10 minutos). Además de las observaciones directas, la cámara digital de alta definición del sumergible graba un video de la franja del transecto en una cinta mini-DV. Todas las cintas de video se revisarán para registrar los peces perdidos por los observadores, verificar la identificación de las especies, describir y clasificar los hábitats y verificar que el observador solo contabilizó los peces dentro del ancho del transecto.

### Estudios con corales:

La Universidad de Costa Rica, concretamente investigadores del Centro de Investigación de Ciencias del Mar y Limnología, recolectarán hasta 3 posibles especímenes de cada una de las especies nuevas que se encuentren, así como de otras especies de octocorales y corales negros para poder identificarlos mediante taxonomía morfológica. Se adjunta listado de las especies coralinas de mayor interés a recolectar:

*Pacifigorgia senta*; *Leptogorgia regis*; *Eugorgia beebei* ; *Eugorgia mutabilis* ; *Eugorgia rubens* *Eugorgia siedenburgae* ; *Psammogorgia variabilis* ; *Muricea fruticosa* ; *Muricea galapagensis* *Muricea plantaginea* ; *Muricea purpurea*; *Swiftia* sp.; *Euplexaura* sp.; *Psammogorgia* sp.; *Adelogorgia* sp. *Myriopathes panamensis*; *Antipathes galapaguensis*; *Batypathes* sp.; *Stylopathes* sp.

Los especímenes colectados, serán analizados mediante electroscopía para estudiar patrones de variación morfológica y fenotípica.

### Estudio Microfósiles:

El sedimento se caracteriza por sus características mineralógicas y granulométricas, así como por su composición elemental, por ello se seleccionará una alícuota de la muestra para la caracterización de los microfósiles. Los microfósiles (foraminíferos, ostrácodos, diatomeas y/o radiolarios) se aislarán para producir un ensamblaje comunitario y un catálogo de la comunidad de microfósiles para cada ubicación de muestreo. Se recogerán dos muestras en cada zona de estudio, aproximadamente cada una de 100 ml de arena del primer cm superior del sedimento. Las muestras se conservarán en una solución de etanol al 95% con tinte rosa de Bengala y se enviarán a la Dra. Beverly Goodman de National Geographic en la Universidad de Haifa en Israel para su procesamiento y análisis.



Microfósiles marinos (ejemplares Archipiélago Juan Fernández Chile)



Protocolo para Colecciones de Micropaleontología de Sedimentos de Superficie.

Equipo:

- 1) botellas de nalgen de 150 ml
- 2) cámara U / W
- 3) Tinte de rosa de Bengala (preparada con etanol, 2 g / litro de etanol (hasta 70%))
- 4) Hoja de referencia de recolección de datos

Procedimientos de recogida y tratamiento inicial:

- 1) Se etiquetarán previamente las botellas con sitio, fecha, nº, para que coincida con la hoja de referencia.
- 2) Se establecerán dos lugares de muestreo con una distancia mínima de 20 m entre ambas posiciones. Recoger de una amplia gama de hábitats. Por ejemplo, en los arrecifes de coral puede ser anterior, laguna posterior, etc.; o podría ser por profundidad si hay una pendiente pronunciada.
- 3) Completar la descripción del sitio en la hoja de datos. Se puede agregar cierta información adicional si es relevante para el carácter del área de muestreo.
- 4) Fotografía de la hoja de descripción del sitio, fotografía de la posición de muestreo y 3-4 fotos que muestran los alrededores.
- 5) Se llena el tubo aproximadamente hasta la mitad del centímetro superior del sedimento (25 ml). Cerrar las botellas.
- 6) Al regresar al barco, agregue 15 ml de solución de rosa de Bengala (2 g / litro de etanol) a una muestra.
- 7) Dar a las botellas un giro suave de 10 a 20 segundos para distribuir la solución de rosa de Bengala.
- 8) Poner las muestras en un área con luz por un mínimo de 2 horas.
- 9) Cerrar herméticamente y pegar con cinta adhesiva las tapas, así como la bolsa.

#### 5-Medios que van a utilizarse.

Para la expedición se utilizará el buque MV Argo es un buque de casco de acero de 39 m con una viga de 8 m y un calado de 3.8 m. Tiene un desplazamiento de 205 toneladas y es impulsado por un CAT D398TA de 850 HP con un propulsor de proa Perkins T6 240 HP. Está equipado con un paquete de potencia hidráulica GM 12-71 (350 HP). El barco tiene un alcance de 400 nmi y una velocidad de crucero de 10 nudos. Está equipado con un compresor de HP Nitrox con sistema de membrana LP 280 Bauer HP H13-E3. Los sistemas de navegación incluyen: 3 GPS (Sistemas de posicionamiento global) 2 Radares (48 millas) 2 fathometers de grabación Radio Direction Finder SIMRAD Piloto automático. COMUNICACIÓN: 2 radios VHF 3 radios VHF portátiles SSB radio (SEA 222) y teléfono Starlit. MAQUINARIA PARA CUBIERTAS: Grúa: 15 toneladas, grúa telescópica marina con alcance de 50 pies Stern A-Frame: 10 toneladas largas, 5 x 1000 lb. Cabrestantes hidráulicos Anclaje: 5.000 lb. cabrestante con cable de 800 pies 7/8.

(<http://www.underseahunter.com/b172/general-ship-info.html#.Vo3l1BUrJ0Q>).



Este buque cuenta con el sumergible, DeepSee, equipado con una cámara de video digital de alta definición y un brazo articulado en la parte frontal del sumergible que permite al operador rastrear los organismos mientras el sumergible permanece estacionario.

El DeepSee es un submarino de atmósfera única hecho a medida, capaz de transportar un piloto y dos pasajeros a una profundidad de 450 metros. El sumergible es único porque el piloto y los pasajeros están alojados en un compartimiento de acrílico esférico que les proporciona una vista sin restricciones de 360 grados del entorno circundante. El sumergible está equipado con una cámara de video digital de alta definición y un sistema de iluminación de descarga de alta intensidad. La videocámara digital está montada en un brazo articulado de montaje en bandeja en la parte frontal del sumergible que permite al operador rastrear organismos mientras el sumergible permanece estacionario. El brazo manipulador también está equipado para recoger especímenes.

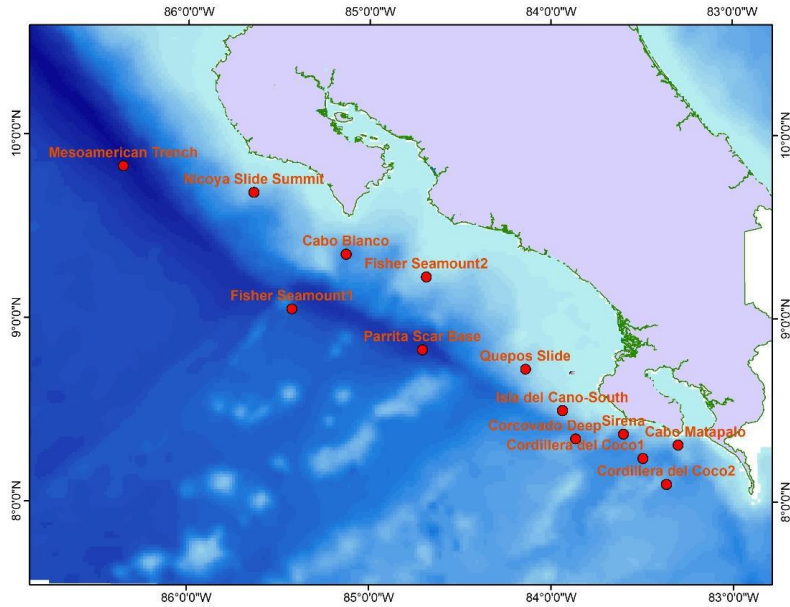
<http://www.underseahunter.com/b187/introduction.html#.Vo3mFhUrJ0Q>).



#### 6- Áreas geográficas precisas

A continuación, se detallan las áreas de interés a explorar y en paréntesis la institución a la que corresponden los permisos.

- Zonas profundas alrededor de la Isla del Caño (SINAC)
- Borde de la plataforma continental frente a la Península de Osa, incluso Cabo Matapalo. (INCOPECSA)
- Zonas de filtración de metano superficial (400 m), Quepos. (INCOPECSA)
- La Cordillera Marina Volcánica. (INCOPECSA)
- Brechas profundas en el talud continental, montes submarinos y llanuras abisales profundas. (INCOPECSA)
- Áreas poco profundas a lo largo de la Península de Osa, incluyendo Roca Corcovado. (SINAC e INCOPECSA)
- Arrecifes de coral y lechos de rodolitos alrededor de la Isla del Caño. (SINAC)
- Otros sitios a lo largo de la plataforma continental: fosa mesoamericana, Cabo Blanco, deslizamiento de Nicoya, montes submarinos de Fisher y brecha de Parrita (ver mapa adjunto a continuación). (INCOPECSA).



## 7- Cronograma

La expedición será durante 20 días, del 10 al 30 de marzo. A continuación se detallan las áreas específicas y a quien corresponde los permisos para explorar cada área.

Fecha	Localización	Comentarios
10-Mar-19	Punta Arenas	Viaje de 10 horas de tránsito
11-Mar-19	Isla del Caño	Permisos SINAC
12-Mar-19	Isla del Caño	Permisos SINAC
13-Mar-19	Isla del Caño	Zonas profundas alrededor de la Isla del Caño, arrecifes de coral y rodolitos. (SINAC)
14-Mar-19	Corcovado	San Josecito (INCOPESCA) y San Pedrillo, comienzo del Parque Nacional Corcovado (SINAC)
15-Mar-19	Corcovado	Roca Corcovado (SINAC)
16-Mar-19	Península de Osa	Exploración a lo largo de la costa hasta Matapalo. (INCOPESCA Y SINAC)
17-Mar-19	Cabo Matapalo	Borde de la plataforma continental incluyendo el Cabo Matapalo. (INCOPESCA)
18-Mar-19	Off Cabo Matapalo	Áreas profundas a lo largo de la plataforma continental y la pendiente o cordillera volcánica submarina. (INCOPESCA)

19-Mar-19	Off Cabo Matapalo	Cordillera Volcánica submarina que va dirección Isla del Coco (INCOPECSA)
20-Mar-19	Península de Osa	Exploración a lo largo de la costa. Isla del Caño. (INCOPECSA Y SINAC)
21-Mar-19	Isla del Caño	PERMISOS SINAC
22-Mar-19	Isla del Caño	PERMISOS SINAC
23-Mar-19	Isla del Caño	PERMISOS SINAC
24-Mar-19	Offshore	Filtración superficial de metano (400 m) Quepos (INCOPECSA)
25-Mar-19	Offshore	Brecha profunda en la plataforma continental (INCOPECSA)
26-Mar-19	Offshore	Montes submarinas (INCOPECSA)
27-Mar-19	Offshore	Llanuras abisales profundas (INCOPECSA)
28-Mar-19	Offshore	Otros sitios a lo largo de la plataforma continental (INCOPECSA)
29-Mar-19	Offshore	Fosa Mesoamericana (INCOPECSA)
30-Mar-19	Puntarenas	10 horas tránsito regreso

## 8- Presupuesto

El presupuesto para los 20 días de la expedición, del 10 al 30 de marzo, son \$287500 dólares. Este coste corresponde a los servicios ofrecidos por la compañía Undersea Hunter en concepto de alojamiento en el buque Argos, comida, instalaciones, herramientas, tripulación, tanques de buceo y sumergibles.

Cabe destacar que National Geographic trabaja desde hace años en colaboración con Undersea Hunter para este tipo de expediciones y este coste corresponde a un acuerdo entre ambas compañías para la totalidad de la expedición y el uso de todos los servicios necesarios durante la campaña.

De los 20 días de expedición, 11 días corresponde al trabajado realizado en áreas de competencia de INCOPECSA (ver detalle en cronograma). Los días que se necesita permiso de INCOPECSA son: 16,17,18,19,24,25,26,27,28 y 29 de marzo.

El día 16 se necesitan permisos de INCOPECSA y de SINAC, pero se ha contabilizado a efectos del budget como si se necesitaran sólo permisos de INCOPECSA, dado que la parte a explorar de SINAC será mucho menor.

Los días 14 y 20 se explorará zonas de competencia tanto de INCOPECSA como de SINAC. El día 14 se explorará San Josecito (INCOPECSA) y San Pedrillo (SINAC). El día 20 se explorará la costa y la Isla

del Caño. Como parte de la costa no está dentro del Parque Nacional Corcovado, se ha considerado también necesario incluir a INCOPECA para ser más conservativos en caso de ir más allá del límite del Parque Nacional. Estos dos días, a efectos del budget se han contado como mitad para INCOPECA y mitad para SINAC, por lo que en conjunto harían un total de un día, que sumándolo a los días detallados anteriormente harían un total de 11 días.

Coste total 20 días de expedición: \$287500 dólares

Coste por día:  $\$287500/20 \text{ días} = \$14375 \text{ dólares por día}$

Se necesitan 11 días de permisos correspondiente a INCOPECA:  $\$14375 \text{ dólares} * 11 \text{ días} = \$158125 \text{ dólares}$

Depósito 10% del budget:  $\$158125 * 0.10\% = \$15812.5 \text{ dólares}$  ingresados a INCOPECA en concepto de depósito de budget.

#### 9- Plazos del estudio a realizar

Se entregará un primer informe de avance preliminar con las actividades realizadas durante la expedición, a entregar como tarde el 30 de junio 2019.

De abril a julio 2019 se trabajará en analizar la información obtenida por las cámaras para realizar un informe científico que resuma y resalte los resultados de la expedición. Dicho informe será entregado a ACOSA e INCOPECA a más tardar el 30 de septiembre 2019.

Todavía no se puede proporcionar una fecha aproximada de cuándo estará disponible el documental, pero se hará saber al INCOPECA cuando esté listo.

#### 10- Institución Patrocinadora

Asociación Conservación Osa, pero la expedición es una colaboración entre Asociación Conservación Osa, la Universidad de Costa Rica y National Geographic.

#### 11- Director de la institución

Dr. Andrew Whitworth.

Apoderado general: Dennis Vasquez.

#### 12- Persona encargada del proyecto

Persona encargada: Marco Hidalgo-Chaverri.

Personas líderes de la expedición:

Dr. Enric Sala (Líder de la investigación)

Dr. Jorge Cortés (Co-Líder de la investigación)

Paul Rose (Co-Líder de la investigación).

Una vez leído el oficio DDI-016-03-2019, remitido por el señor Berny Marín Alpízar, jefe del Departamento de Investigación y Desarrollo, aclaradas las dudas a los señores Directores, la Junta Directiva, resuelve;

**AJDIP-172-2019**

Considerando

1-Que se da lectura al oficio DDI-016-03-2019, remitido por el señor Berny Marín Alpízar, jefe del Departamento de Investigación y Desarrollo en el cual, se solicita permiso de investigación por parte de la ONG Conservación OSA, la cual presentó todos los documentos solicitados en dicho acuerdo.  
2-Que el proyecto lleva el nombre de EXPEDICIÓN NATIONAL GEOGRAPHIC PENÍNSULA DE OSA, el cual se ejecutará en conjunto con biólogos de la Universidad de Costa Rica y las actividades a realizar son presentadas en el Plan de Actividades que se adjunta.  
3- Que el día viernes 08 de marzo del año en curso se reunió el COTICIF, pronunciándose técnicamente a favor de la ejecución de dicha investigación. Para esto, se hizo una revisión de todos los requisitos establecidos en dicho acuerdo, cumpliéndose con los mismos; razón por la cual, la Junta Directiva; **POR TANTO;**

#### **Acuerda**

1-Aprobar el permiso de investigación “**EXPEDICIÓN NATIONAL GEOGRAPHIC PENÍNSULA DE OSA**”, el cual se ejecutará en conjunto con biólogos de la Universidad de Costa Rica.

2-Acuerdo Firme.

---

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

---

#### **ii. DDI-017-03-2019. Permiso de Investigación Paquete Tecnológico para el cultivo de langostino en Costa Rica.**

Se da lectura al oficio DDI-017-03-2019, remitido para su aprobación ante la Junta Directiva del INCOPECA por el funcionario Berny Marín Alpízar, jefe del Departamento de Investigación y Desarrollo, el cual indica lo siguiente:

“Por este medio se informa, que el Comité Técnico de Investigación Científica o de Fomento, Pesquero o Acuícola, sobre los Recursos Vivos Marinos, Acuáticos Continentales o Acuícolas fuera de las Áreas Marinas Protegidas Bajo Jurisdicción del MINAE (**COTICIF**), creado mediante artículo 3 del AJDIP-342-2017, recibió solicitud de permiso de investigación por parte del Instituto Nacional de Aprendizaje (INA), institución que presentó todos los documentos solicitados en dicho acuerdo. El proyecto lleva el nombre de Paquete tecnológico para el cultivo de langostinos en Costa Rica y las actividades a realizar son presentadas en el Plan de Actividades que se adjunta.

Por esto, el día viernes 08 de marzo del año en curso se reunió el COTICIF, pronunciándose técnicamente a favor de la ejecución de dicha investigación. Para esto, se hizo una revisión de todos los requisitos establecidos en dicho acuerdo, cumpliéndose con los mismos.

Por lo anterior y en cumplimiento del artículo 10 del mismo acuerdo, se solicita se apruebe o desapruebe el correspondiente permiso de investigación”. (Se adjunta proyecto de investigación).

**Plan de Actividades**

**INSTITUTO NACIONAL DE APRENDIZAJE**  
**NÚCLEO: NÁUTICO PESQUERO**  
**SUBSECTOR: PESCA Y ACUICULTURA**

**NOMBRE DE LA INVESTIGACIÓN:**

**Paquete tecnológico para el cultivo de langostinos  
en Costa Rica**

**(Etapas de pre cría, desarrollo y engorde)**

**Encargado del Proyecto:**

**MBA. JOSÉ VALVERDE MOYA**

.....

**Puntarenas**  
**Diciembre, 2018**

## I. INTRODUCCIÓN

### 1.1. ALCANCES DE LA INVESTIGACIÓN

Las producciones de langostinos bajo el sistema tradicional de siembra directa hasta la cosecha del producto final no han sido exitosas en el país, sin encontrarse hasta la fecha un sistema de producción que pueda utilizarse como ejemplo y modelo a seguir. Por tal motivo y debido a las características propias del crecimiento heterogéneo de la especie, se va a implementar y transferir una nueva tecnología de producción como lo es el monocultivo en 3 fases que incluyen pre cría, desarrollo y engorde como se hace con camarones marinos (Valverde y Alfaro, 2015).

La experiencia generada con este trabajo de investigación va a permitir establecer la mejor estrategia de producción de langostinos de acuerdo a las condiciones climáticas y las consecuentes variaciones en la calidad del agua. Nos va a aconsejar acerca de las mejores maneras de mantener la buena calidad del agua como el primer paso para prevenir las adversidades climáticas, las elevadas proliferaciones de fitoplancton, las fluctuaciones bruscas del oxígeno disuelto y el potencial desarrollo de enfermedades bajo un sistema más intensivo de cultivo.

Una limitación en el modelo propuesto es que los resultados se van a trasladar a áreas más grandes en estanques con diferentes condiciones ambientales y de la calidad del agua. No obstante, cultivos en mediana y alta densidad acarrearán los mismos problemas que existen en los estanques de producción como son el incremento del estrés, la posible mortalidad y una mayor disparidad de tallas de los langostinos lo que puede reducir los rendimientos de producción si no se manejan adecuadamente.

Es extremadamente importante implementar un Plan de Manejo que permita obtener de manera continua y predecible niveles adecuados de producción para diferentes sistemas de cultivo. Si las producciones obtenidas a nivel nacional no han estado dentro de los resultados esperados, deben buscarse las causas de la caída en la productividad en estanques donde la influencia de las condiciones ambientales, la calidad del agua, el manejo y las enfermedades indudablemente afectan de manera directa los rendimientos de producción. Se van a implementar y comparar sistemas de producción experimental como lo son el ciclo convencional con siembra directa y cosechas versus el ciclo en fases con pre cría, desarrollo y engorde hasta talla comercial cuando se cosechan.

### 1.2. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS.

#### *1.2.1. Objetivo General*

Establecer el paquete tecnológico para el cultivo del langostino *Macrobrachium rosenbergii* en fases en Costa Rica.

#### *1.2.2. Objetivo Específico*

Implementar un Plan de Manejo que permita obtener niveles adecuados de producción de langostinos en diferentes fases del proceso en tanques de concreto pequeños con sustrato como



son: pre cría en alta densidad ( $200/m^2$ ) durante 2 meses, desarrollo a mediana densidad ( $75/m^2$ ) por 2 meses más y engorde a la baja densidad ( $10,0/m^2$ ) tradicionalmente utilizada al cabo de 2 meses adicionales haciendo selección por tamaños y sembrando los más grandes en cada fase en comparación con la siembra directa en baja densidad ( $10/m^2$ ) hasta engorde.

### 1.3. METODOLOGÍA DEL PROYECTO.

Esta investigación se llevará a cabo la Estación Acuícola Experimental de INCOPECA en La Rita de Pococí, Limón. Se investigará la producción mediante dos ciclos distintos del cultivo a cabo de un año (2019). Se utilizará el sistema en fases en comparación con el método convencional de una sola fase que servirá como control. Se emplearán 8 pilas de concreto en la Estación Acuícola Experimental.

En el tratamiento se sembrarán las PL's en 2 pilas pequeñas con capacidad de  $2.0 m^2$  a una densidad de  $200/m^2$  (800 PL's). Al cabo de 2 meses se cosechan con un peso promedio de 0.5g para trasladar los más grandes (150) a 2 pilas de igual tamaño ( $2m^2$ ) a  $75/m^2$ . Ahí permanecen por 2 meses más hasta alcanzar una talla de 5-6g cuando se cosechan para trasladar los más grandes (20) a otras 2 pilas de igual tamaño a  $10/m^2$  hasta talla comercial al cabo de 2 meses más de cultivo. En el último mes se realizarán cosechas selectivas para ir seleccionando los langostinos más grandes con talla primera de mercado mientras se le da tiempo a los otros de seguir creciendo. Posteriormente se hace una cosecha final vaciando la pila y capturando la totalidad de la población remanente.

El control se llevará a cabo en 2 pilas adicionales de igual tamaño ( $2 m^2$ ) a una densidad de  $10.0/m^2$  (40 PLs). En estas se han sembrado de manera directa las PL's a la misma fecha y edad que se sembraron en las 2 pilas de pre cría y permanecen ahí hasta las cosechas parciales y la cosecha final.

Se va a comparar la sobrevivencia, el crecimiento semanal, la conversión alimenticia y la producción (kg/ha). Las condiciones experimentales que servirán de comparación son el peso inicial (PL's y adultos jóvenes) y la duración en los ciclos de cultivo para determinar el número de ciclos al año en cada caso. La productividad se va a calcular multiplicando el número de ciclos por la producción al año (kg/ha\*año) y el rendimiento según los kilos producidos por cada 1 000 PL's sembradas.

Se hará un estudio económico donde se evalúen la producción, el precio según el tamaño del producto y los costos variables de producción para la toma de la mejor decisión por parte de los productores nacionales en cuanto a la densidad de siembra, la estrategia de producción y de comercialización que deben llevar a cabo, con el fin de lograr su propósito primordial que es obtener ganancias económicas. Por lo tanto, se va a evaluar la productividad y la rentabilidad económica del cultivo de langostinos en fases (pre cría, desarrollo y engorde) en comparación con el cultivo tradicional con siembra directa hasta la cosecha de producto final. En el cálculo de los costos variables se incluyen el alimento, la post larva y la mano de obra como los más importantes. Otros costos menos significativos corresponden a materiales y equipos auxiliares como los medidores de oxígeno disuelto, balanzas, romanas, mallas de cosecha y de filtros, madera, tabloncitos, atarrayas, tanques de siembra y cosecha, herramientas, entre otros.

Se obtendrán los ingresos por concepto de ventas al pie de finca, la depreciación, el costo fijo y las utilidades netas después del pago de impuestos para los ciclos en fases en comparación con el

tradicional. El análisis de sensibilidad económica se establecerá en términos del punto de equilibrio que indica el valor del producto (costo total de producción/producción) y el nivel de producción (costo total de producción/precio por kilo) en el que los ingresos apenas alcanzan para cubrir los costos.

La rentabilidad financiera nos ayudará a medir los beneficios netos del proyecto. El análisis financiero basado en la estructura de costos (TIR, VAN), los flujos de caja y otros van a ser parte de este paquete tecnológico. El periodo de recuperación descontado nos permitirá conocer cuánto tiempo demoraremos en recuperar la inversión del proyecto, mientras que la relación beneficio/costo se calculará para determinar cuál es el beneficio por cada colón invertido en el proyecto.

Además, existe el compromiso por parte del Núcleo Náutico Pesquero del INA a cumplir con las condiciones establecidas por INCOPESCA en este proyecto sobre el cultivo de langostino comunicando por escrito cualquier cambio en el Plan de actividades de la investigación antes de ejecutar los mismos, así como a garantizar al INCOPESCA el derecho a participar en este proyecto de fomento acuícola. Trimestralmente se le harán llegar a INCOPESCA los avances que el funcionario encargado del proyecto debe estar entregando al INA y el informe final del mismo a más tardar 90 días calendario una vez finalizado el proyecto. La presentación del Informe Final se hará por escrito y en formato digital con las bases de datos en Excel para el monitoreo de la investigación.

#### 1.4. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

<b>Actividades</b>	<b>Plazo (en meses o semanas según se requiera)</b>												<b>Responsables</b>	
	<b>Ene. 2019</b>	<b>Feb. 2019</b>	<b>Mar. 2019</b>	<b>Abr. 2019</b>	<b>May. 2019</b>	<b>Jun. 2019</b>	<b>Jul. 2019</b>	<b>Ago. 2019</b>	<b>Set. 2019</b>	<b>Oct. 2019</b>	<b>Nov. 2019</b>	<b>Dic. 2019</b>		
<i>Siembra y manejo de las pilas de pre cría y siembra directa (control)</i>		X			X									José Valverde
<i>Siembra y manejo de las pilas de desarrollo</i>				X			X							José Valverde
<i>Siembra y manejo de las pilas de engorde</i>						X			X					José Valverde
<i>Análisis y procesamiento de los resultados obtenidos</i>								X			X			José Valverde



aguinaldo, vacaciones y cesantía siendo el total de 40 605 colones. Este costo será asumido por INCOPECA brindando un trabajador en la finca Acuícola Experimental en labores diarias de medición de temperatura y oxígeno disuelto así como alimentación La seguridad no será incluida porque se puede cubrir con la misma que tiene INCOPECA para la vigilancia de sus estanques en producción.

El total de los costos variables de producción, sin incluir el biólogo por ser un costo fijo, es de 152 855 colones correspondientes a 84 000 colones de semilla, 28 250 colones de alimento y 40 605 colones de mano de obra. Hay que incluir otros gastos que representan el 30% de los costos anteriores donde se tienen los materiales y equipos básicos (balanzas, romanas, mallas de cosecha y de filtros, madera, tabloncillos, atarrayas, tanques de siembra y cosecha, herramientas y otros), combustibles e imprevistos para un total de 45 857 colones.

Por lo tanto, el total del costo variable de este proyecto asciende a 198 712 colones.

## I. FUENTES CONSULTADAS

Valverde, J. y Alfaro, J., 2015. Crecimiento compensatorio y producción en las fases de pre cría, pre engorde y engorde comercial del camarón blanco, *Litopenaeus vannamei*, Costa Rica. Rev. Mar. Cost. 7: 99-115

Una vez leído el oficio DDI-017-03-2019, remitido por el señor Berny Marín Alpízar, jefe del Departamento de Investigación y Desarrollo, aclaradas las dudas a los señores Directores, la Junta Directiva, resuelve;

### AJDIP-173-2019

Considerando

1-Que se da lectura al oficio DDI-017-03-2019, remitido por el señor Berny Marín Alpízar, jefe del Departamento de Investigación y Desarrollo en el cual, solicita permiso de investigación por parte del Instituto Nacional de Aprendizaje (INA), institución que presentó todos los documentos solicitados en dicho acuerdo.

2-Que el proyecto lleva el nombre de "Paquete tecnológico para el cultivo de langostinos en Costa Rica".

3- Que el día viernes 08 de marzo del año en curso se reunió el COTICIF, pronunciándose técnicamente a favor de la ejecución de dicha investigación. Para esto, se hizo una revisión de todos los requisitos establecidos en dicho acuerdo, cumpliéndose con los mismos; razón por la cual, la Junta Directiva; **POR TANTO;**

### **Acuerda**

1-Aprobar el permiso de investigación "Paquete tecnológico para el cultivo de langostinos en Costa Rica".

2-Acuerdo Firme.

---

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

---

iii. **DDI-018-03-2019. Propuesta de Reglamento de las Disposiciones de funcionamiento de la CCCT.**

Se da lectura al oficio DDI-018-03-2019 remitido por el señor Berny Marín Alpízar, jefe del Departamento de Investigación y Desarrollo del INCOPECA, por medio del cual indica lo siguiente:

“Por este medio se informa, que nuestro país ha iniciado un proceso de adhesión a la OCDE y uno de los requerimientos que ha solicitado esa organización ha sido, la implementación de los acuerdos de la Comisión de Coordinación Científico Técnica (CCCT), la cual, para su correcto funcionamiento necesita tener un Reglamento de Funcionamiento.

En el día de hoy se recibió llamada del Sr. José Centeno, Jefe de Cooperación Internacional, quien envió copia de una propuesta de **Reglamento de las Disposiciones de Funcionamiento de la Comisión de Coordinación Científico Técnica del Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura (INCOPECA (Se adjunta copia))**, relativas al Funcionamiento de dicha Comisión, la cual es a su vez una modificación de otra propuesta preparada por los miembros de la CCCT. Se ha procedido a leer y analizar dicha propuesta y la misma cumple con los requerimientos de la CCCT. Por esto se solicita que la misma sea incluida en la sesión de la próxima Junta Directiva, para su correspondiente aprobación”.

Una vez leído el oficio DDI-018-03-2019, remitido por el señor Berny Marín Alpízar, jefe del Departamento de Investigación y Desarrollo, la Junta Directiva, resuelve;

**AJDIP-174-2019**

Considerando

1-Que se da lectura el oficio DDI-018-03-2019 remitido por el señor Berny Marín Alpízar, jefe del Departamento de Investigación y Desarrollo del INCOPECA el cual remite para aprobación de la Junta Directiva del INCOPECA, la propuesta del Reglamento de las Disposiciones de Funcionamiento de la Comisión de Coordinación Científico Técnica del Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura (INCOPECA).

2- Que lo señores Directores consideran conveniente contar con la presencia del señor Marín Alpízar, para que realice una presentación de la propuesta de reglamento supra citado para la sesión programada para el día jueves 04 de abril de 2019, razón por la cual, la Junta Directiva, **POR TANTO;**

**Acuerda**

1-Trasladar el oficio DDI-018-03-2019 remitido por el señor Berny Marín Alpízar, jefe del Departamento de Investigación y Desarrollo del INCOPECA el cual remite para aprobación de la Junta Directiva del INCOPECA, la propuesta del Reglamento de las Disposiciones de Funcionamiento de la Comisión de Coordinación Científico Técnica del Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura (INCOPECA), para la sesión programada el día jueves 04 de abril del presente año.

2-Comunicar al funcionario Marín Alpízar, para que presente ante los señores Directivos la explicación detallada de la propuesta del reglamento supra citado.

3-Acuerdo Firme.

---

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

---

**iv. DDI-019-03-2019. Estimación de la Talla de primera madurez sexual de especies de interés para la pesca artesanal en el Pacífico de Costa Rica.**

Se da lectura al oficio DDI-019-03-2019 remitido por el señor Berny Marín Alpízar, jefe del Departamento de Investigación y Desarrollo del INCOPECA, por medio del cual indica lo siguiente:

“Durante los años 2016 al 2018, se realizó la investigación **Estimación de la talla de primera madurez sexual de especies de interés para la pesca artesanal en el Pacífico de Costa Rica**”, la cual se hizo mediante contratación a la Unidad de Investigación Pesquera y Acuicultura (UNIP) del Centro de Investigación en Ciencias del Mar y Limnología, (CIMAR), Escuela de Biología, Universidad de Costa Rica, bajo la coordinación del Dr. Ingo Wehrtmann, teniendo como Investigador principal al M.Sc. Andy Bystrom.

Las especies investigadas fueron las siguientes:

- Pargo seda (*Lutjanus peru*),
- Pargo colorado o guacamayo: (*L. colorado*)
- Pargo negro: (*L. novemfasciatus*)
- Robalo blanco (*Centropomus viridis*) y negro *C. nigrescens*)
- Bagres (*Selenaspis dowii*, *Notarius troschellii* y otras especies denominadas “bagre” por los pescadores).

En base a los resultados de la investigación, el CIMAR realizó las siguientes recomendaciones:

1. Modificar la talla legal de captura de *L. peru* a una talla mayor a la que rige actualmente según la Gaceta (2013) basada en los resultados del presente estudio (43 cm LT)
2. Utilizar la talla de madurez estimada para el pargo guacamayo (*L. colorado*) de 55.1 cm LT para establecer la talla legal de captura de la especie.
3. Utilizar la talla de madurez estimada para el pargo dientón (*L. novemfasciatus*) de 62.2 cm LT para establecer la talla legal de captura de la especie.
4. Utilizar la talla de madurez estimada para el robalo blanco (*C. viridis*) de 88.9 cm LT para establecer la talla legal de captura del conjunto robalo.
5. Utilizar la talla de madurez estimada de 60.8 cm LT para establecer la talla legal de captura para el conjunto bagre.

Con respecto a los robalos blanco y negro, se recomendó tener la misma TPMS, ya que, en campo es difícil de diferenciar cada una de las especies, principalmente cuando están adultas, cuando el robalo blanco también torna su cola a color negro, al igual que la tiene el robalo negro. Por su parte, los bagres son difíciles de identificar por especie, al igual que sucede con varias especies de cuminates. Por esto, lo recomendable es utilizar una misma TPMS para las especies conocidas comúnmente como bagres.

Es importante anotar, que la aplicación de las TPMS antes anotadas, ya había sido recomendada por este Departamento, mediante Oficios DDI-034-2018 y DDI-091-10-2018.

**POR TODO LO ANTERIOR, SE EMITE EL SIGUIENTE CRITERIO TÉCNICO:** En vista de que está investigación ha sido realizada por uno de los mejores centros de investigación, como lo es el CIMAR, y que la investigación fue coordinada y revisada por esta jefatura en conjunto con los investigadores del CIMAR, se recomienda la aplicación de las TPMS recomendadas por ese centro de investigación y anotadas en párrafos anteriores.

No omito informar, que en el caso del pargo seda *L. peru*, esta especie fue regulada mediante AJDIP-026-98, estableciéndose una talla legal de primera captura de 28 cm LT, por un periodo de dos años, pasado ese tiempo, la TLPC será de 43 cm, tal como fue recomendado técnica y científicamente.

Por su parte, el mismo CIMAR, recién terminó la investigación por contrato con Incopesca: **Estimación de la talla de primera madurez sexual de especies de bivalvos de interés comercial en el Golfo de Nicoya**, la cual tuvo como investigadora principal a la Lic. Fresia Villalobos, quien a su vez es la representante de la UCR ante la Comisión de Coordinación Científico Técnica del Incopesca.

Las especies investigadas fueron las siguientes:

- Mejillón chora (*Mytella guyanensis*)
- Almeja blanca (*Leukoma ecuadoriana*).
- Almejón (*Psammotreta asthenodon*).
- Mejillón navaja (*Tagelus affinis*),

No obstante lo anterior, se encontró que algunas de las clasificaciones antes anotadas, estaban compuestas por más especies como se anota a continuación:

- Mejillón chora: *Mytella guyanensis* 83.3% y *Mytella charruana* 16.7%.
- Almeja blanca por 9 especies, siendo las más importantes: *Leukoma ecuadoriana* con un 62.0%; *Leukoma aspérrima* con el 13.8% y *Leukoma grata* con el 11.8%.
- Almejón: *Psammotreta asthenodon* con un 97.7% y *Cyclinella producta* con el 2.3%

Los autores enfatizan, que la L50 estimada en este trabajo para todas las especies corresponde a una talla baja dentro de la distribución de tallas de cada especie. Tanto así, que el número de especímenes bajo la L50 corresponden también a un bajo porcentaje de los especímenes extraídos normalmente por las comunidades molusqueras, en otras palabras, la mayoría de individuos extraídos ya han alcanzado la L50%. Se consideró que las especies analizadas podrían estar madurando a tallas menores como compensación a factores como por ejemplo presión pesquera o cambios de temperatura debido al cambio climático, fenómeno que ya se ha observado en otras especies de bivalvo. Por lo anterior, ellos recomiendan la aplicación del L80% como talla legal de primera captura.

La medida antes recomendada, ya ha sido aplicada en otros países, no solo por la presión pesquera, sino también, porque los individuos que se reproducen por debajo del L50% tienen una capacidad reproductiva menor a los que lo hace por encima de esa talla, por lo que, al aplicar el L80%, se estaría protegiendo a individuos más grandes, que pueden poner más huevos y más viables. Los cálculos de ambos porcentajes se presentan en la Cuadro 1.

Cuadro 1: Tallas de primera madurez sexual L50% y L80% calculadas para varias especies de moluscos bivalvos en el Golfo de Nicoya.

Grupo comercial	ESPECIE	L50 (mm) LT	L80 (mm) LT
Almeja blanca	<i>Leukoma ecuadoriana</i>	21.02	29.80
Almeja blanca	<i>Leukoma grata</i>	23.58	28.03
Almeja blanca	<i>Leukoma histrionica</i>	23.50	26.38
Mejillón chora	<i>Mytella charruana</i>	21.26	24.62
Mejillón chora	<i>Mytella guyanensis</i>	24.92	31.80
Almejón	<i>Psammotreta asthenodon</i>	29.72	36.43
Mejillón navaja	<i>Tagelus affinis</i>	33.76	39.16



Figura 1: Manera de medir la longitud total (LT) de los moluscos bivalvos.

Los investigadores del CIMAR, presentaron las siguientes recomendaciones.

1. Utilizar la estimación del L80 de *Tagelus affinis* para establecer la talla legal de captura para “mejillón navaja o almejillón” en el Golfo de Nicoya. (Cuadro 1).
2. Utilizar la estimación del L80 de *Psammotreta asthenodon* para establecer la talla legal de captura para “almejón” en el Golfo de Nicoya (Cuadro 1).

Utilizar una talla diferenciada para las dos especies de “mejillón chora”:

3. Para *Mytella guyanensis* utilizar la estimación del L80 para establecer la talla legal de primera captura (Cuadro 1).
4. Para *Mytella charruana* utilizar la estimación del L80 para establecer la talla legal de primera captura (Cuadro 1).
5. Utilizar la estimación del L80 de *Leukoma ecuadoriana* para establecer la talla legal de primera captura del grupo “almeja blanca” en el Golfo de Nicoya (Cuadro 1).

**POR TODO LO ANTERIOR, SE EMITE EL SIGUIENTE CRITERIO TÉCNICO:** En vista de que esta investigación fue realizada por uno de los centros de investigación más prestigiosos como lo es el CIMAR y a que la investigación fue coordinada y revisada por la jefatura de este Departamento en conjunto con los investigadores del CIMAR, se recomienda aplicar como talla legal de primera de captura, el L80% LT anotado en el cuadro 1, en las condiciones recomendadas por el CIMAR en el párrafo anterior.

Finalmente, para ajustarnos al AJDIP-026-18, que es que está vigente en el tema de TPMS, el cuadro quedaría de la siguiente manera:



**Cuadro 1: Peces**

Especie	Nombre común	Talla primera madurez (TPMS) Criterio Lt50% (Lt)	Talla legal de primera captura (TLPC)	Porcentaje de tolerancia permitido en biomasa y N de peces con relación a la TLPC
<b>Familia Lutjanidae</b>				
<i>Lutjanus peru</i>	Pargo seda	43 cm (Lt)	43 cm (Lt)	10
<i>Lutjanus colorado</i>	Pargo colorado o guacamayo	55 cm (Lt)	55 cm (Lt)	10
<i>L. novemfasciatus</i>	Pargo negro	62 cm (Lt)	62 cm (Lt)	10
<b>Familia Centropomidae</b>				
<i>Centropomus viridis</i> y <i>C. nigrescens</i>	Robalo blanco y negro	89 cm (Lt)	89 cm (Lt)	10
<b>Familia Ariidae</b>				
<i>Selenaspis dowii</i> y <i>Notarius troschelii</i>	Bagres	60 cm (Lt)	60 cm (Lt)	10

**Cuadro 2: Moluscos.**

Especie	Nombre común	Talla primera madurez (TPMS) Criterio Lt50% (Lt)	Talla legal de primera captura (TLPC)	Porcentaje de tolerancia permitido en biomasa y N de peces con relación a la TLPC
<b>Familia: Veneridae</b>				
<i>Leukoma ecuadoriana</i> , <i>L. grata</i> , <i>L. histriónica</i> y <i>L. asperrima</i>	Almeja blanca	2,1 cm LT	3,0 cm LT	0
<b>Familia Mytilidae</b>				
<i>Mytella guyanensis</i>	Mejillón chora	2,5 cm LT	3,2 LT	0
<i>Mytella charruana</i>	Mejillón chora	2,1 cm LT	2,5 cm LT	0
<b>Familia Solecurtidae</b>				

<i>Tagelus affinis</i>	Mejillón navaja o almejillón	3,4 cm LT	3,9 cm LT	0
<b>Familia: Tellinidae</b>				
<i>Psammotreta asthenodon</i>	Almejón	3,0 cm LT	3,6 cm LT	0

“

Una vez leído y discutido el oficio DDI-019-03-2019, remitido por el señor Berny Marín Alpízar, jefe del Departamento de Investigación y Desarrollo, la Junta Directiva, resuelve;

**AJDIP-175-2019**

Considerando

1-Que se da lectura el oficio DDI-019-03-2019 remitido por el señor Berny Marín Alpízar, jefe del Departamento de Investigación y Desarrollo del INCOPECA el cual hace referencia a la “Estimación de la talla de primera madurez sexual de especies de interés para la pesca artesanal en el Pacífico de Costa Rica”.

2- Que los señores Directores consideran conveniente trasladar el oficio supra indicado, para la siguiente sesión, razón por la cual, la Junta Directiva, **POR TANTO**;

**Acuerda**

1-Trasladar el oficio DDI-019-03-2019 remitido por el señor Berny Marín Alpízar, jefe del Departamento de Investigación y Desarrollo del INCOPECA el cual hace referencia a la “Estimación de la talla de primera madurez sexual de especies de interés para la pesca artesanal en el Pacífico de Costa Rica”, para la siguiente de sesión de Junta Directiva.

2-Acuerdo Firme.

---

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

---

**v. STJD-035-2019. Recuento Ausencias Jose Manuel Ugalde Jiménez.**

Se procede a dar lectura al oficio STJD-035-2019, remitido por la Secretaría Técnica de Junta Directiva, informando a los señores Directores el número de ausencias injustificadas presentadas por el Directivo Jose Manuel Ugalde Jiménez, representante de la provincia de Limón el cual sobrepasa el límite de Ausencias según lo establecido en el Reglamento de Operatividad de Sesiones de Junta Directiva del INCOPECA, a su vez se adjunta el oficio SRH-0071-2019, remitido por la señora Guiselle Salazar Carvajal, jefa del Departamento de Recursos Humanos, indicando que el señor Ugalde Jiménez ha incumplido con el acuerdo de Junta Directiva AJDIP/AJDIP/441-2011 el cual establece en su artículo 6, párrafo segundo que corresponderá a Recursos Humanos velar porque la persona obligada haya rendido la garantía correspondiente, por tal motivo de conformidad con el control que lleva dicha sección, a la fecha el señor Ugalde Jiménez no ha cancelado la caución, razón, por la cual, la Junta Directiva, resuelve;

**AJDIP-176-2018**

Considerando

1-Que se conoce oficio STJD-035-2019, remitido por la Secretaría Técnica de Junta Directiva, informando a los señores Directores el número de ausencias injustificadas presentadas por el Directivo Jose Manuel Ugalde Jiménez, representante de la provincia de Limón el cual sobrepasa el

límite de Ausencias según lo establecido en el Reglamento de Operatividad de Sesiones de Junta Directiva del INCOPECA.

2-Que se conoce oficio SRH-0071-2019, remitido por la señora Guiselle Salazar Carvajal, jefa del Departamento de Recursos Humanos del INCOPECA, indicando que el señor Ugalde Jiménez ha incumplido con el acuerdo de Junta Directiva AJDIP/441-2011 el cual establece en su artículo 6, párrafo segundo que corresponderá a Recursos Humanos velar porque la persona obligada haya rendido la garantía correspondiente, por tal motivo de conformidad con el control que lleva dicha sección, a la fecha el señor Ugalde Jiménez no ha cancelado la caución.

3-Que los señores Directores consideran conveniente solicitar remitir al Consejo de Gobierno las certificaciones con las ausencias y el incumplimiento del pago de caución para el ejercicio de su cargo, razón por la cual, la Junta Directiva; **POR TANTO,**

#### **Acuerda**

1-Remitir al Consejo de Gobierno la certificación con las ausencias y el incumplimiento del pago de caución por parte del señor José Manuel Ugalde Jiménez, representante de la Provincia de Limón a efecto de que el Consejo de Gobierno valore y proceda según corresponda conforme a derecho dentro del marco de sus competencias.

2-Instruir a la Presidencia Ejecutiva para que proceda a lo que establece el presente acuerdo.

3-Acuerdo Firme.

---

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

---

Por motivos de tiempo, el señor Presidente Ejecutivo solicita a los señores Directores trasladar los puntos vi i vii del artículo de Lectura y correspondencia y el artículo de Comprobación y Seguimiento de Acuerdos para la siguiente sesión, por lo que la Junta Directiva, resuelve:

#### **AJDIP-177-2019**

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 los puntos vi y vii del artículo de Lectura y correspondencia y el artículo de Comprobación y Seguimiento de Acuerdos, se traslada para la siguiente sesión, razón por la cual, la Junta Directiva, **POR TANTO;**

#### **Acuerda**

1-Alterar el orden del día y trasladar los puntos vi y vii del artículo de Lectura y correspondencia y el artículo de Comprobación y Seguimiento de Acuerdos, se traslada para la siguiente sesión.

2-Acuerdo Firme.

---

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

---

#### **Artículo VII**

**Cierre.**

Al ser las veinte horas con cuarenta y seis minutos se levanta la sesión.