



**REUNIÓN DE LA RED DE INSTITUCIONES NACIONALES DE INVESTIGACIÓN PESQUERA Y ACUÍCOLA**

**DE LA ALIANZA DEL PACÍFICO**

• **Parte introductoria**

Fecha: 15 y 16 de marzo de 2023

Lugar: Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras – INVEMAR, Santa Marta Colombia

Modalidad de reunión: híbrida, con asistentes presenciales y virtuales, los que se señalan a continuación:

Nombre	País/institución	Presencial (P)/virtual (V)
Francisco Arias	Colombia/INVEMAR	P
Mario Rueda	Colombia/INVEMAR	P
Paula Sierra	Colombia/INVEMAR	P
David Alonso	Colombia/INVEMAR	P
Fabian Escobar	Colombia/INVEMAR	P
Rita Orozco	Perú/IMARPE	P
Adolfo Chamorro	Perú/IMARPE	V
Jacqueline Salas	Chile/SUBPESCA	P
Gonzalo Pereira	Chile/IFOP	P
Daniela Diaz Guisado	Chile/IFOP	P
Nancy Barahona	Chile/IFOP	P
Ingrid Hernández	México/INAPESCA	V
Juan Carlos Lapuente	México/INAPESCA	V
Silvia Giangioffe	Argentina/INIDEP	V
Claudia Carozza	Argentina/INIDEP	V
Daniela Alemany	Argentina/INIDEP	V
Micaela Giorgini	Argentina/INIDEP	V
Carla Berghoff	Argentina/INIDEP	V
José Aguilar	FAO	V

• **Desarrollo de la reunión**

La sesión de trabajo se inició a las 8:40 de la mañana, dando las palabras de bienvenida la representante de Chile señorita Daniela Diaz, el director de INVEMAR señor Francisco Arias Isaza y el director de IFOP señor Gonzalo Pereira.

Se señala que la red está conformada por Perú, México, Colombia y Chile y es un hecho que se necesita mejorar la vinculación y cooperación. Así también participó como observador Argentina.

Luego de las presentaciones de todos los asistentes se procede a leer la agenda de trabajo.



### **3. Presentaciones por país (Se adjuntan a esta acta)**

**1. Chile, Señora Jacqueline Salas, Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SSPA), Coordinadora del Grupo de Pesca y Acuicultura de la AP:** quien explica cómo nace la Alianza del Pacífico, entrega cifras asociadas a lo que significa la alianza para los cuatro países miembros, su estructura orgánica, países observadores, grupos técnicos que la componen, la creación del grupo de pesca y acuicultura en el año 2016, y los objetivos de este grupo que son: Fortalecer la comercialización y el consumo humano de productos pesqueros y acuícolas; Promover la acuicultura, la conservación y uso sostenible de los recursos hidrobiológicos; Impulsar la adopción de prácticas de economía circular, los cuales permitan el desarrollo conjunto de los sectores pesqueros y acuícolas de nuestros países; y Promover la investigación pesqueras y acuícolas en la Alianza del Pacífico.

**2. México, Señor Juan Carlos Lapuente, Director de Investigación en Acuicultura de INAPESCA:** Se señala que poseen 14 centros regionales y han definido tres objetivos prioritarios: Aumentar el conocimiento; aumentar la transferencia, incluida la igualdad de género; y la eficiencia. Destaca al recurso camarón y a los cultivos como las líneas más importantes y en este último ámbito las macroalgas. Entre los problemas asociados a las pesquerías se encuentran altos niveles de exportaciones, muchos intermediarios, escaso o nulo valor agregado, escasa accesibilidad de pesca para consumo humano por ausencia de cadena de frío. En materia de cultivo, la falta de semillas, de programas de mejoramiento genético, así como buenas prácticas en diversas materias. Desarrollan 6 programas de investigación en diferentes temas, donde hay acompañamiento de productores, con prioridad rural e indígena. Así también Trabajan en restauración de corales y de arrecifes.

Poseen la red de información RNIIPA. El tema de Cambio Climático lo abordan en conjunto con la Sociedad Agrícola y poseen un plan estratégico para abordar el tema alimentario desde el cambio climático. Estudios de vulnerabilidad lo abordaron junto a la ONG Environmental Defense Fund (EDF), para conocer el estado de este problema y ahora disponen de un mapa que les permite focalizar el trabajo de mejor manera. Promueven la acuicultura con Enfoque Ecosistémico, biodiversidad y mejora continua de sus procesos.

Poseen embarcaciones las cuales son usadas para estudio de las pesquerías, hacen derroteros por varios países y están a disposición.

Su presupuesto proviene desde el gobierno y también participan en convocatorias internacionales y nacionales. Es una organización estatal con 300 trabajadores y trabajadoras y tiene 55 años desde su creación.

Las líneas de investigación están asociados a los recursos principales y el gobierno fija las prioridades o ejes temáticos, por ejemplo, pueblos indígenas.

**3. Argentina, Señora Claudia Carozza, Directora Nacional de Investigación de INIDEP:** Se indica que en el INIDEP trabajan alrededor de 450 personas, es una entidad dependiente del estado nacional y asesora a la Subsecretaria de Pesca y Acuicultura de la nación, al Consejo Federal Pesquero y a la Cancillería Argentina. Están vinculados con una red de organizaciones nacionales e internacionales.

Trabajan en cinco ejes temáticos: Prospección, evaluación y desarrollo de pesquerías marinas y continentales; ambiente marino; desarrollo de tecnologías de arte de pesca y acuicultura; procesos tecnológicos y biotecnológicos; y economía pesquera. Poseen tres grandes departamentos y a través de ellos están ejecutando 20 programas de investigación. Poseen una red de observadores científicos y 3 buques de investigación mayor y uno menor.

Las investigaciones actuales asociadas a Enfoque Ecosistémico (EE), están orientadas a promover el uso de



selectividad (pesquería de merluza), elaborar planes de manejo con Enfoque Ecosistémico Pesquero (EEP) (vieira) y promover buenas prácticas en manejo de tiburones. Han desarrollado planes de acción de aves, mamíferos, tiburones y tortugas. Han participado en evaluación y manejo de pesquerías, reportando los avances respecto al Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 14 (Informe FAO “Estado mundial sobre la pesca y acuicultura”).

En materia de biodiversidad: han contribuido a su conservación promoviendo la planificación espacial marina y el estableciendo áreas de veda y manejo pesquero, y Áreas Marinas Protegidas.

Cambio Climático: elaboraron un documento sobre estado del conocimiento de los efectos del Cambio Climático (CC) en el Océano Atlántico sudoccidental sobre los recursos pesqueros y sus implicancias para el manejo sostenible. Poseen datos de más de 40 años de las condiciones fisicoquímicas y biológicas que se pueden analizar en un escenario de cambio global.

También identificaron brechas en esta materia: Mantener series temporales de toma de datos; ampliar zona de observación; mediciones de alta resolución espacio-temporal en el Atlántico; avanzar en el trabajo interdisciplinario para abordar el CC con visión EEP.

Paradigmas y demandas: CC, Áreas Marinas Protegidas, impacto de explotación mineral, expansión de área de pesca fuera de 200 millas, certificación de pesquerías, desarrollo de la pesca artesanal, planificación marina espacial, EE; economía circular y cumplimiento de los ODS.

Nuevas necesidades: convenios de cooperación y vinculación con otras instituciones.

**4. Colombia, Señor Mario Rueda. Coordinador del Programa de Investigación de Valoración y Aprovechamiento de Recursos Marinos y Costeros de INVEMAR:** Se señala que el instituto está vinculado al Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible en calidad de asesor técnico y científico para el proceso de toma de decisiones en materia ambiental. Hace parte del Sistema Nacional Ambiental, del que hacen parte otros institutos como el von Humbolt que trabaja temas de biodiversidad en ecosistemas terrestres, el SINCHI que trabaja en el Amazonas y el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico (IIAP) que trabaja temas sociales principalmente. El INVEMAR es una corporación civil administrada bajo derecho privado y tiene por misión hacer investigación básica y aplicada de los recursos y ambientes marinos, costeros y aguas oceánicas de interés para la nación. Esta misión se hace a través de 4 programas de investigación: Biodiversidad y Ecosistemas Marinos, Calidad Ambiental Marina, Geociencias Marinas y Valoración y Aprovechamiento de Recursos Marinos (VAR). En adición existen dos oficinas de coordinación: Investigación e Información para la Gestión Marina y Costera, y Servicios Científicos. Esta estructura institucional es soportada por aproximadamente 350 personas. El INVEMA cuenta con sede principal en Santa Marta y dos sedes satélites en el Golfo de Morrosquillo (Caribe) y en Buenaventura (Pacífico). Todos los programas poseen unidad de laboratorios consistentes con las temáticas que se trabajan. Los procesos de investigación, de laboratorio y administrativos cuentan con certificaciones de calidad ISO. Mucha de la investigación actual involucra usuarios del recurso por tanto temas sociales y económicos son de relevancia actual para el instituto y en pleno fortalecimiento.

En lo que respecta a las pesquerías y otros usos, el Programa VAR es el que aborda esta temática con enfoque ecosistémico buscando asegurar la sostenibilidad de servicios ecosistémicos.

La estructura del programa tiene tres líneas de investigación: uso y producción sostenible; bioprospección marina; y valoración económica. Se presenta por línea de investigación las áreas que la componen, colocando énfasis que todo el trabajo se realiza con enfoque participativo. A su vez se destacan los principales logros tales como: Incremento del conocimiento de las pesquerías clave (estado poblacional, manejo, reducción de impacto ambiental); la consolidación de sistemas de monitoreo; aumento de la certeza en evaluaciones pesqueras dependientes e independientes de la pesquería.



Destacó el proyecto “Sustainable management of bycatch in latin-américa and Caribbean trawl fisheries (Rebyc-II Lac) project”, donde destaca como resultado experimentos de pesca exitosos para reducir algunos impactos ambientales como: el bycatch de la pesca de arrastre de camarón (reducción del 40% del descarte); efectos en Cambio Climático, donde lograron reducir la producción de CO<sub>2</sub> solo como consecuencia de cambio de redes. También les permitió disponer de capacitaciones en materia de Enfoque Ecosistémico y desarrollo de modelos de negocios para trabajadoras de la pesca que procesan capturas incidentales.

Así también presentaron un caso exitoso de investigación participativa en un Área Marina Protegida en el norte del Pacífico colombiano y los resultados obtenidos en el área ambiental y pesquera, económica, social y de gobernanza, y de los beneficios ecosistémicos.

La presentación finalizó con brechas identificadas.

**5. Colombia, Señor David Alonso, Investigador del Programa de Biodiversidad y Ecosistemas Marinos de INVEMAR:** Este programa se encarga de avanzar en el inventario de la biodiversidad marina nacional, así como caracterizar la estructura y función de la biodiversidad a diferentes niveles de organización biológica (desde genes hasta ecosistemas). Establece las bases técnicas para poder definir medidas y estrategias para la conservación de especies y ecosistemas amenazados o vulnerables, e identifica y analiza el riesgo potencial de las especies marinas invasoras como una amenaza a la salud de la biodiversidad del país.

Tiene tres líneas de trabajo: i) Línea de inventarios, taxonomía y biología de especies (ITE); ii) Línea de organización y dinámica de ecosistemas (ODI) y iii) Línea de biología y estrategias de conservación (BEC). Así también, poseen el Museo de Historia Natural Marina de Colombia MAKURIWA, asociado a este programa.

En el marco del proyecto denominado “Generación de capacidades tecnológicas y científicas en Colombia en el análisis del ADN ambiental para el monitoreo global de la biodiversidad”, se identifican tres áreas: i) Alianza internacional: Desde 2019 INVEMAR y SPYGEN, con el apoyo de los Gobiernos de Colombia y Francia, han trabajado en conjunto en la iniciativa que promueve la autonomía de Colombia en el análisis del ADN ambiental; ii) Tecnología: El laboratorio de ADN Ambiental cuenta con la más alta tecnología para la extracción del ADN proveniente de muestras acuáticas y emplea protocolos previamente establecidos y estandarizados para su análisis, iii) Implementación: Con esta iniciativa se espera consolidar el uso del ADN en zonas tropicales y sub-tropicales, para responder a los distintos interrogantes ambientales.

Luego presentó como el caso de estudio: “Riqueza y co-ocurrencia de peces pelágicos y migratorios detectados a través del ADN ambiental en el DNMI Colinas y Lomas submarinas de la Cuenca Pacifico Norte”. Los resultados fueron: distribución de diversidad de peces detectados con ADN y las detecciones hidroacústicas vs detecciones con ADN ambiental.

Otro estudio desarrollado con Chile fue el “Fortalecimiento de capacidades técnico-científicas de nuevos métodos para el estudio de la biodiversidad marina en Colombia y Chile - BIOMACC entre 2020 - 2022: los resultados fueron capacitaciones; una Red fortalecida (Red de Centros de Investigación Marina); alianzas y una publicación sobre la biodiversidad de ambos países, entre otras.

Debido al impacto negativo y acelerado de las acciones antropogénicas sobre los ecosistemas naturales, es cada vez más importante realizar estimaciones no invasivas sobre la biodiversidad lo que ha generado el creciente interés por la aplicación de técnicas diagnósticas novedosas y efectivas como el ADN ambiental.



**6. Colombia, Señora Paula Cristina Sierra-Correa, Coordinadora de Investigación e Información para la Gestión Marina y Costera de INVEMAR:** Se destacan los programas de cooperación que están a disposición:

- SPINCAM – CPPS (Panamá hasta Chile)
- Unidad Asociada de Datos (ADU) –IODE-IOC-Unesco
- Nodo Nacional de Información Marina – Unesco
- Centro Regional de Entrenamiento para Latinoamérica en temas marinos y costeros de la Unesco
- Administrador Plataforma Atlas Marino del Caribe
- Co-diseñador y líder del Ocean Info Hub
- Autores y Editores del Global Ocean Science Report
- Global Mangrove Alliance
- IPBC

Mediante el Centro Regional de Entrenamiento para América Latina y el Caribe (Ocean Teaching Global Academy), desde 2014 han capacitado a 1.201 estudiantes de 31 países, se han impartido 41 cursos en 17 temáticas, de los estudiantes el 64% han sido mujeres. Las capacitaciones han sido de temas diversos pasando por temas como micro plásticos hasta ciencia de datos.

También señaló los desafíos globales asociados al Cambio Climático (CC) y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, indicando que para manejar el CC se plantean dos alternativas, la adaptación y mitigación ambas basadas en ecosistemas marinos, costeros y sus servicios (tierra e interfase y océano). Sobre ellos actúan el manejo de mares, océanos y costas, mediante medidas de regulación, orientaciones para el desarrollo territorial y definición de límites permisibles.

Destacó seis hitos que han tenido asociado a CC que han desarrollado desde el 2010 a la fecha. Para luego presentar los co-beneficios de la Adaptación Basada en Ecosistemas y Carbono Azul (CA), iniciativa que la iniciaron en 2010. Esta iniciativa la desarrollan con entidades social a nivel local, sub-nacional, nacional e internacional, destacando la participación activa de las comunidades locales. Entre las actividades principales destaca el trabajo en manglares, intercambio de experiencias en Latinoamérica y el Caribe, cursos OTGA, sostenibilidad para Áreas Marina Protegidas, entre otras.

También otro tema prioritario ha sido la innovación tecnológica en ciencia de datos y redes. Entendimiento de sistemas complejos, minería de datos, modelamiento, entre otros.

En términos de información marina, poseen laboratorios de servicios de información y custodian la información marina del país en un Sistema de Información Ambiental Marino. Editan la revista Boletín de Investigación Marina y Costera. El área de Comunicación Científica transmite conocimiento científico en diferentes lenguajes y también asesoran a los investigadores en producción científica.

Otra iniciativa que desarrollan es Manejo integrado de zonas costeras de Colombia, que se inició en 1996 para finalizar con desafíos globales.

**7. Perú, Señora Rita Orozco Moreira, Encargada de la Oficina de Asuntos Interinstitucionales de IMARPE** El Instituto es una institución estatal que realiza investigaciones tanto en mar como en aguas continentales.

Para disponer de una pesquería sostenible se abordan las investigaciones desde tres ejes: integridad ecológica; seguridad económica y alimentaria; y sostenibilidad. Para lograrlo se requiere la aplicación de un Enfoque Ecosistémico Pesquero (EEP). Esta mirada esta inserta en el plan estratégico de IMARPE donde se señala como un objetivo estratégico lo siguiente “Establecer los parámetros e indicadores biológicos-



pesqueros que permitan la sostenibilidad de los recursos con un enfoque ecosistémicos”.

La presentación también aportó con antecedentes sobre medidas de ordenamiento pesquero vigentes en Perú, el ecosistema del mar peruano, las principales especies pelágicas y sus símiles en el mundo, la relación entre productividad primaria y la producción pesquera por áreas, para finalmente destacar la importancia de la anchoveta en Perú.

En términos de manejo pesquero con EEP destaco el manejo de la anchoveta, para luego dar lugar a mostrar la biodiversidad marina existente consistente en 4.106 especies, 320 de ellas constituyen pesquerías y 140 poseen medidas de manejo. Poseen un catálogo digital de la biodiversidad acuática del Perú con 313 fichas técnicas.

En materia de Cambio Climático (CC) indicó los proyectos en los cuales han estado participando, destacando estudios realizados en redes con otros países como REMARCO, y las publicaciones que disponen en esta materia. También han trabajado en modelado de escenarios de CC para evaluar la vulnerabilidad de algunos recursos y diseñar medidas de adaptación. Destacaron 5 avances en CC y las brechas que ellos identifican en esta área.

**8. Chile, Señorita Daniela Diaz Guisado, Encargada de Cooperación de IFOP:** Describe que es IFOP y que se realiza en la institución. Entrega diversas cifras sobre número de trabajadores y trabajadoras y la planta constituida por 603 personas. Muestra la distribución nacional, destacando la cobertura de sedes (12), centros de muestreo, número de observadores científicos (185), proyectos en ejecución (59) y el organigrama.

Luego indica que la división técnica de acuicultura posee tres departamentos y tres centros experimentales. En materia de Enfoque Ecosistémico (EE), destaca dos áreas temáticas y las investigaciones que se realizan al interior de cada una de ellas: 1. Evaluación de impactos ecosistémicos de la Acuicultura a Pequeña Escala (APE); 2. Impacto de la acuicultura en el medio ambiente. En el eje temático de biodiversidad las actividades se centran en materia de repoblación y restauración de comunidades acuáticas. Asociado a Cambio Climático (CC) se estudia el efecto del calentamiento y la acidificación en especies APE; se desarrollan investigaciones de co-cultivo; se dispone de un sistema de información oceanográfica (CHONOS).

En el marco de esta división se identificaron diversas interacciones en cada área.

La segunda división técnica de investigación pesquera está conformada por 5 departamentos. En materia de Enfoque Ecosistémico Pesquero (EEP) se indican 5 proyectos que se han desarrollado o están en desarrollo de manejo de pesquerías con este enfoque; un segundo grupo está asociada a investigaciones asociadas al descarte; captura incidental de aves, mamíferos y reptiles marinos. Asociado a investigaciones de biodiversidad, destacan las que se realizan en Áreas Marinas Protegidas y Conectividad de especies migratorias. Finalmente, los estudios de CC están relacionados con sistemas de alerta, predicción y observación de la corriente de Humboldt (S.A.P.O.).

Al igual como se señaló para la división anterior acá también se entrega un listado de posibles interacciones con los países que forman la alianza y los países colaboradores.

**9. Costa Rica, Señora Mariamalia Jiménez Coto, Diplomática de RREE de Costa Rica:** Presenta la Propuesta de co-anfitriones de Costa Rica y Francia para la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Océano (UNOC).

La UNOC es convocada por la Asamblea General de las Naciones Unidas (AGNU) para apoyar la consecución del Objetivo de Desarrollo Sostenible 14 (ODS 14): "Conservar y utilizar de forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible". Primera UNOC: junio de 2017,



copatrocinada por Suecia y Fiyi. Segunda UNOC: junio-julio de 2022, copatrocinada por Portugal y Kenia.

La tercera conferencia se realizará porque el ODS 14 está lejos de cumplirse y es actualmente el ODS que ha tenido menos financiamiento. Se estima que se necesitarían 175.000 millones de dólares adicionales cada año, hasta 2030, para su plena implementación. Se requiere mantener el impulso para la acción y el compromiso con el océano. Este es un foro de diálogo de múltiples partes interesadas, con el fin de mejorar y fortalecer la movilización política, al más alto nivel, de todos los actores de la comunidad del océano, para el logro del ODS 14.

Destacó la sólida relación de colaboración entre Costa Rica y Francia en muchos ámbitos cruciales de la agenda medioambiental mundial, tanto a escala internacional como nacional y por ello están organizando la conferencia. Ambos países están comprometidos con la defensa del futuro del planeta y de los océanos y participan como socios en diversas iniciativas para promover una gobernanza marina sostenible. Como copresidentes de la Coalición de Alta Ambición para la Naturaleza y las Personas, lanzada por ambos países en 2019, se perseguirá el esfuerzo conjunto de proteger al menos el 30% de la tierra y el océano del planeta para 2030.

Los temas centrales podrían enfocarse en la movilización de todos los actores, financiación y soluciones innovadoras para garantizar la gobernanza sostenible del océano; avanzar en el ODS 14 y todas sus metas. Costa Rica en 2024 organizará un evento de alto nivel con la sociedad civil para impulsar los resultados para el 2025. El Rol de la ciencia es un tema central y Francia está pensando en relevarlo.

Dentro de la conferencia se pueden proponer y desarrollar diálogos, cuyas temáticas aún no están definidos. Estos en general tienen vinculación con los ODS y sus metas. Sin embargo, existe la posibilidad de que desde la Red se proponga incluir un diálogo relacionado con el rol de la investigación en la gobernanza de los océanos, permitiendo así la interacción de la Red con todo el sistema de Naciones Unidas.

#### **4. Posibles interacciones por País**

Cada institución identifica las actividades que son de su interés para incluir en el Plan de Trabajo:

##### **4.1 México**

- Cursos en modelación y en acuicultura.
- Manejo de big data.
- Interacción con Colombia en arrecifes en el Caribe en temas de manejo de estos ecosistemas (ejemplos: restauración; contaminación, sobreexplotación). Sugerencia, iniciar con el desarrollo de un foro para conocer cómo se aborda en ambos países, esta temática.
- En materia de tecnología cómo aumentar la producción de los cultivos (ejemplos: Chile con las especies salmónidas y en Colombia con la tilapia).
- Monitoreo de la acuicultura, normativas, densidades. Capacitación en aguas continentales y marinas.
- Intercambio con Perú en manejo de algas y conchas de pequeña escala.
- Perspectiva de género. Enfocada a mujeres y sectores vulnerables.

\*Colombia indica que puede apoyar en ese punto enfocado en la pesca artesanal y las cadenas de valor dada su experiencia en trabajos con FAO. Conocen a las personas que han trabajado en Roma en pesca artesanal y protección social, pesca y desperdicios. Señalaron que habrá una misión en Julio que está trabajando con Uruguay y Brasil, podrían incorporarse, pérdidas y desperdicios con enfoque de género.



#### **4.2. Argentina**

- Estado del conocimiento de efectos del CC en el Océano Atlántico sudoccidental sobre los recursos pesqueros y sus implicancias para el manejo sostenible.
- Enfoque al usuario, gestión de datos, incluyendo diseño de bases de datos, y gobernanza.
- Capacitación en materia de sistemas de observación oceanográfica pesquera y análisis espacial (Chile- Colombia y Argentina).
- Talleres sobre el CC, cursos y becas.
- Capacitación en Modelación (hoy llegamos hasta el diagnostico solamente).
- Ofrecemos capacitación en diseño de artes selectivas (hoy interactúan con IMARPE).
- Capacitación en materia de pesca artesanal.
- INIDEP posee una revista científica que acepta trabajos en español e inglés.
- Objetivo 30\*30, nuevas herramientas de protección (OMECS).

#### **4.3 Colombia**

- Se requiere asesoría en temas de interacción y uso de tecnologías en las pesquerías de crustáceos.
- Se requiere evaluar el efecto del CC en la pesca, área con gradiente ambiental muy marcado. Invitarlos a una capacitación y que cada país busque las personas para hacer el curso.
- Somos fuertes en acuicultura en agua dulce y podemos aportar en esta materia.
- Se requiere capacidad en Evaluación de poblaciones pesqueras con aproximaciones de pocos datos. Aproximaciones a herramientas.
- Se debe mejorar el manejo de especies migratorias. Compartir el manejo de estas especies. Tener enfoques para la administración de esos recursos. Para el calamar gigante lo hicimos junto con Perú. Continuar haciendo ese trabajo con propósitos de evaluación.
- Tenemos fortaleza en uso de tecnología de análisis de ADN ambiental con propósitos de estudio de la biodiversidad.
- Aporte con la FAO en capacitación en evaluación de pérdidas y desperdicios. Podemos armar un curso en esta materia. Otros temas que se analizan vinculados al género: Análisis de riesgos a los cuales se exponen los pescadores artesanales y seguridad social.
- Aporte en diseño de bases de datos. Se podría abordar mediante la planificación de reuniones técnicas. Se puede ver y diseñar una capacitación en esta materia.
- Poseen revista científica donde se pueden enviar trabajos en inglés para publicación.

#### **4.4 Perú**

- Modelado bioeconómico y numérico en general.
- Pueden compartir experiencias asociadas al cultivo de algas que han desarrollado a nivel piloto.
- Tienen interés en residuos de la pesca, redes y boyas que se abandonan.
- Intercambio en publicaciones científicas.

#### **4.5 Chile**

- Acceder a cursos de manejo integrado de zonas costeras.
- Capacitación en materia de género.
- Contamos y ofrecemos un taller o capacitación en materia de selectividad de crustáceos.
- Gestión de datos.
- Transferencia de capacidades en el uso de ADN ambiental.



- Como abordar las especies invasoras.
- Participar del trabajo de modelación. Ofrecemos informar sobre nuestro estado del conocimiento en modelación.
- Efectos del CC sobre los recursos pesqueros.
- Capacitaciones en trabajo en comunidades de pescadores (social).
- Incrementar el banco de germoplasma (IMARPE ha colaborado con IFOP).
- Compartir experiencia en arrecifes artificiales (México ha avanzado en esta materia).
- Repoblación en sistemas dulce acuícola.
- Métodos de análisis para medir acidificación (INVEMAR).
- Certificación de laboratorios para hacer mediciones de acidificación.
- Compartir redes y boyas análisis de datos (Disponemos del S.A.P.O., donde existe acceso a variables e indicadores ambientales y pesqueros vinculados a CC).
- Implementación de EE en pesquerías.
- Descarte, compartir la experiencia de la toma de datos.
- Interacciones entre pez espada y jibia.
- Disminución de captura incidental de tortugas marinas, realizar trabajos conjuntos.
- Marcaje de tiburones y análisis genético de tortugas, establecer redes.
- Visitas técnicas de gobernanza.
- Estudios del efecto del CC en especies altamente migratorias como el pez espada.
- Podemos contactar a México con quien corresponda en materia de acuicultura (investigación asociada a la acuicultura).
- Otros temas quedaron insertos en la presentación (ver ppt adjunta al acta).

#### **4.6 Costa Rica**

- Participar en la actividad que realizarán en Costa Rica durante el año 2024 para impulsar los resultados para el 2025: Tema propuesto “Rol de la investigación en la gobernanza de los océanos”
- Participar en la UNOC 2025, con un diálogo presentado en el marco de la alianza.

#### **5. Acuerdos de trabajos conjuntos**

- Se acuerda la siguiente propuesta de Plan de Trabajo 2023-2024, el que incluye las actividades priorizadas por las instituciones participantes de la reunión.



**MINUTA RED IIPA-AP**

Tema	Países Participantes	Actividad	Responsables	Fechas
Gestión de datos (e.g., diseño de bases de datos, procesamiento de información, permisos de acceso a la información, etc.).	Todos	Taller (virtual) de especialistas en gestión de datos.	Colombia	Hasta junio 2023
		Elaboración de TTR para trabajo en gestión de datos.	Colombia	Hasta junio 2023 (como producto del taller)
Efectos del Cambio Climático sobre los recursos pesqueros.	Todos	Taller (virtual) sobre experiencia en el desarrollo de diagnóstico del efecto del CC en los recursos pesqueros.	Argentina	Al inicio del segundo semestre 2023
		Taller/webinar con expertos sobre Cambio Climático en temáticas como vulnerabilidad de especies, modelación, etc. *relevar experiencia de Perú en modelado de escenarios de CC.	Chile (N. Barahona)	Durante segundo semestre 2023
		Difundir acceso a cursos sobre Cambio Climático a través de la web de la Red.	Chile (D. Díaz)	Anualmente
Enfoque de género en la pesca.	Todos y Grupo de Pesca AP	Gestionar con FAO y el Grupo de Pesca de la AP capacitaciones o actividades sobre enfoque de género en la pesca (mostrar trabajo en protección social desarrollado por INVEMAR).	Colombia. (M. Rueda)	Primer semestre 2023
	Todos y Grupo de Pesca AP	Reunión para mostrar experiencia de INIDEP en relación a la conformación de la comisión de género (Ley Micaela).	Chile (D. Díaz)	Primer semestre 2023
Transferencia de capacidades en el uso de ADN ambiental.	Todos	Curso práctico sobre ADN ambiental en INVEMAR.	Colombia/Chile	2024-2025
Re diseño y actualización de página web de la Red.	Todos	Gestión de página web de la Red IIPA-AP.	Chile (D. Díaz)	Anualmente
		Proveer información sobre actividades entre países para difusión.	Todos	Anualmente

- Se acuerda que la propuesta de Plan de Trabajo 2023-2024 será enviada, por IFOP, para la aprobación de todas las instituciones y su posterior oficialización.
- Se acuerda que aquellas actividades que no fueron priorizadas en el Plan de Trabajo (abajo), podrán ser desarrolladas por iniciativa conjunta de dos o más instituciones en el marco del trabajo de la Red.



País proponente	Tema	Países que podrían colaborar
México	Trabajo conjunto en la temática de conservación de arrecifes	Colombia
	Monitoreo ambiental y normativa asociada a la acuicultura en aguas continentales y marinas	Chile, Colombia
	Desarrollo y transferencia de tecnología asociada a la acuicultura (para aumento en nla producción)	Chile, Colombia, México
Chile	Capacitación en Manejo Integrado de Zonas Costeras	Colombia
	Pasantía de Observadores Científicos	Todos
	Capacitación en modelamiento bioceanográfico	Colombia
	Publicaciones científicas	Todos
	Especies Invasoras	Colombia
Colombia	Asesoría tecnología (intercambio) en artes de pesca para la captura de crustáceos apuntando a la reducción del impacto de la actividad	Argentina, Chile
	Diagnóstico del potencial de especies para la acuicultura en el mar (incluyendo policultivos)	Chile
	Evaluación de poblaciones (uso de herramientas)	Chile
	Manejo de especies altamente migratorias (Dorado, Calamar Gigante, etc.)	Argentina, Chile, Perú
Perú	Capacitación en aspectos socio-económicos	Colombia
	Capacitación en residuos de la pesca (boyas, redes u otros)	Colombia
	Intercambio de colecciones científicas	Todos
Argentina	Desarrollo de la Pesca Artesanal (en materia de artes de pesca)	Todos
	Capacitación en análisis espaciales (ej. Planificación Espacial Marina)	Colombia
	Biodiversidad objetivo 30*30 (nuevas herramientas de protección: OMECs)	Chile, Colombia

- Se deja constancia de la posibilidad de elaborar una idea de proyecto para ser presentado al Grupo de Pesca y Acuicultura de la Alianza del Pacífico.

## **5. Otros acuerdos**

### **5.1 Próximas sesiones de trabajo**

- La próxima reunión se desarrollará en forma virtual en el mes de septiembre del año 2023.
- En marzo de 2024, se realizará la próxima reunión presencial y/o híbrida de la Red en la ciudad de Puerto Varas, Chile.

### **5.2 Compromisos transversales**

Mejorar la página web (responsable Chile)

Socializar Seminario internacional de otolitos (Solicitud a todos los países participantes)



• **Avances y compromisos del Grupo Técnico**

○ Mandatos presidenciales o del GAN / Visión 2030:

Mandato	Estado de situación	Compromisos

○ Mandatos COVID19:

Mandato	Estado de situación	Compromisos

○ Temas cooperación / Declaraciones Conjuntas con Estados observadores, Organizaciones Internacionales o bloques regionales:

Nombre del tercero/Declaración Conjunta –Temática cooperación	Estado de situación	Compromisos

*NOTA: el trabajo con los Estados observadores se trabajará conjuntamente con el Consejo de Cooperación.*

○ **Recomendaciones y actividades con el Consejo Empresarial de la Alianza del Pacífico**

*Incluir las recomendaciones que brinde el CEAP, coordinación que será a través del CE-CEAP, analizarlas e indicar si es algo que ya se ha desarrollado o se está desarrollando, si no fuese el caso, precisar si es posible o no atender lo recomendado, así como el tiempo en el cual se estima tener resultados.*

*Asimismo, incluir las actividades con el sector privado.*

Recomendaciones o actividades con el sector privado	Análisis o estado de situación	Compromisos



- Trabajo con otras instancias de la Alianza y otros temas transversales, en particular las de Género

*Incluir todas aquellas actividades que el GT realiza con otros GT, de ser el caso.*

Instancia	Descripción del trabajo conjunto y estado de situación	Compromisos

- Temas a consideración del Grupo de Alto Nivel (de ser el caso)
- Otros asuntos.
- Anexos
- Agenda de la reunión.
- Información de contacto de participantes.
- Presentaciones de los países.

**ANEXO 1**

**"Reunión de Coordinación de los Institutos Nacionales de Investigación Pesquera y Acuícola de los países de la Alianza del Pacífico -Red IIPA-AP".**

**Lugar:** Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras "José Benito Vives de Andrés" – INVEMAR. Santa Marta, Colombia.

**Fecha:** 15 – 17 de marzo de 2023

**- AGENDA -**

<b>Miércoles 15 de marzo de 2023</b>		
<b>Horario</b>	<b>Actividad</b>	<b>Encargados/participantes</b>
8:00 – 8:30	Registro de delegaciones.	A cargo de INVEMAR
8:30 – 9:00	Palabras de bienvenida.	Sr. CN (R) Francisco Arias Isaza Director General - INVEMAR Sr. Gonzalo Pereira Puchy Director Ejecutivo IFOP
9:00 – 10:00	Presentación de delegados:	Chile, Colombia, México, Perú, Argentina y FAO *considera conexión virtual de delegados ausentes.
10:00 – 10:30	Refrigerio	Todos
10:30 – 13:30	Exposición por institución: i) Avances y brechas en temas de interés (entre ellos, enfoque ecosistémico, biodiversidad, y Cambio Climático, de acuerdo con lo definido en la última reunión de la Red); ii) Otros temas de interés nacionales.	20 min por institución y 10 min para preguntas *considera conexión virtual de delegados ausentes.
13:30 – 15:00	Almuerzo	Todos
15:00 – 17:00	Jornada de trabajo (definición de líneas prioritarias para incluir en el Plan de Trabajo de la Red).  *considera conexión virtual de delegados ausentes.	Todas las instituciones  *considera conexión virtual de delegados ausentes.
19:00 – 21:00	Cena de recepción	Todos



**MINUTA RED IIPA-AP**

<b>Jueves 16 de marzo de 2023</b>		
<b>Horario</b>	<b>Actividad</b>	<b>Encargados/participantes</b>
8:00 – 10:00	Mesa redonda para la definición de Plan de Trabajo 2023 (definición de actividades por temática, hitos y plazos).	Todas las instituciones
10:00 – 10:30	Refrigerio	
10:30 – 13:00	Mesa redonda para la definición de Plan de Trabajo 2023 (definición de actividades por temática, hitos y plazos).	
13:00 – 14:30	Almuerzo	Todos
14:30 – 17:00	Presentación de Plan de Trabajo 2023	Todas las instituciones

<b>Viernes 17 de marzo de 2023</b>		
<b>Horario</b>	<b>Actividad</b>	<b>Encargados/participantes</b>
7:00 – 17:00	Fieldtrip: Visita a la laguna costera Ciénaga Grande de Santa Marta (Humedal RAMSAR y Reserva de Biosfera).	A cargo de INVEMAR/ Participan todas las instituciones



**ANEXO 2**

**Lista de participantes**

Sr. Gonzalo Pereira Puchy  
Director Ejecutivo  
Instituto de Fomento Pesquero, IFOP  
Chile  
[gonzalo.pereira@iop.cl](mailto:gonzalo.pereira@iop.cl)

Nancy Barahona Toledo  
Jefa Departamento de Evaluaciones de Pesquerías  
Instituto de Fomento Pesquero, IFOP  
Chile  
[nancy.barahona@ifop.cl](mailto:nancy.barahona@ifop.cl)

Dra. Daniela Díaz Guisado  
Encargada de Cooperación y Asuntos  
Internacionales  
Instituto de Fomento Pesquero, IFOP  
Chile  
[daniela.diaz@ifop.cl](mailto:daniela.diaz@ifop.cl)

Sr. Francisco Arias Isaza  
Director  
Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras, INVEMAR  
Colombia  
[francisco.arias@invemar.org.co](mailto:francisco.arias@invemar.org.co)

Dr. Mario Enrique Rueda Hernández  
Coordinador del Programa de Investigación de Valoración y  
Aprovechamiento de Recursos Marinos y Costeros  
Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras, INVEMAR  
Colombia  
[mario.rueda@invemar.org.co](mailto:mario.rueda@invemar.org.co)

Dra. Paula Sierra-Correa  
Coordinadora de Investigación e Información para la gestión  
Marina y Costera  
Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras, INVEMAR  
Colombia  
[paula.sierra@invemar.org.co](mailto:paula.sierra@invemar.org.co)

M.Sc. David Alonso Carvajal  
Programa de Biodiversidad y Ecosistemas Marinos  
Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras, INVEMAR  
Colombia  
[david.alonso@invemar.org.co](mailto:david.alonso@invemar.org.co)



**Alianza del  
Pacífico**

**MINUTA RED IIPA-AP**

Dr. Fabian Escobar Toledo  
Jefe Línea de Investigación Usos y Producción Sostenible  
Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras, INVEMAR  
Colombia  
[fabian.escobar@invemar.org.co](mailto:fabian.escobar@invemar.org.co)

MSc. Rita Orozco Moreyra  
Encargada de la Oficina de Asuntos  
Interinstitucionales  
Instituto del Mar del Perú, IMARPE  
Perú  
[ritaoro@imarpe.gob.pe](mailto:ritaoro@imarpe.gob.pe)

Dr. Adolfo Chamorro  
Modela Oceanográfico y Biológico Pesquero  
Instituto del Mar del Perú, IMARPE  
Perú  
[achamorro@imarpe.gob.pe](mailto:achamorro@imarpe.gob.pe)

MSc. Ingrid Hernández  
Jefa de departamento de Conversión Industrial en el Pacífico  
sur  
Instituto Nacional de Pesca, INAPESCA  
México  
[ingrid.hernandez@inapesca.gob.mx](mailto:ingrid.hernandez@inapesca.gob.mx)

Juan Carlos Lapunte Landero  
Director de Investigación en Acuicultura  
Instituto Nacional de Pesca, INAPESCA  
México  
[Juan.lapunte@inapesca.gob.mx](mailto:Juan.lapunte@inapesca.gob.mx)

Sra. Jacqueline Salas  
Unidad de Asuntos Internacionales  
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, SUBPESCA  
Chile  
[jsquirolga@subpesca.cl](mailto:jsquirolga@subpesca.cl)

Dr. José Aguilar Manjarrez  
Oficial de Pesca y Acuicultura  
Oficina Regional para América Latina y el Caribe  
FAO  
[Jose.AguilarManjarrez@fao.org](mailto:Jose.AguilarManjarrez@fao.org)



**OBSERVADORES**

Dra. Claudia Carozza  
Directora Nacional de Investigación  
Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero, INIDEP  
Argentina  
[ccarozza@inidep.edu.ar](mailto:ccarozza@inidep.edu.ar)

Dra. Daniela Alemany  
Especialista en Ecología Pesquera  
Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero, INIDEP  
Argentina  
[dalemany@inidep.edu.ar](mailto:dalemany@inidep.edu.ar)

Dra. Micaela Giorgini  
Responsable de Cambio Climático y Pesquerías  
Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero, INIDEP  
Argentina  
[mgiorgini@inidep.edu.ar](mailto:mgiorgini@inidep.edu.ar)

Dra. Carla Berghoff  
Especialista en Cambio Climático  
Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero, INIDEP  
Argentina  
[cberghoff@inidep.edu.ar](mailto:cberghoff@inidep.edu.ar)

**APOYO TÉCNICO**

Stephannie Chávez  
Auxiliar de Investigación  
Programa Aprovechamiento de Recursos Marinos y Costeros  
Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras, INVEMAR  
Colombia  
[stephannie.chavez@invemar.org.co](mailto:stephannie.chavez@invemar.org.co)

Biol. Diana Rubio  
Investigador Científico  
Programa Aprovechamiento de Recursos Marinos y Costeros  
Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras, INVEMAR  
Colombia  
[diana.rubio@invemar.org.co](mailto:diana.rubio@invemar.org.co)