INFORME DE CONSULTORÍA
Coastal Fisheries Initiative – Challenge Fund
Galápagos

Reporte de necesidades del sector público para el manejo efectivo de las pesquerías y análisis de demanda y oferta de recursos financieros para el sector de las pesquerías artesanales de Galápagos

Elaborado para:

Documento elaborado por: Gabriela Rodríguez-Jácome, César Viteri, Pablo Obregón, Jorge Ramírez-González, Michael Tanner, Jerson Moreno y Sandra García.

12 de septiembre 2022
Galápagos-Ecuador

1. RESUMEN EJECUTIVO 2

2. INTRODUCCIÓN 5

2.1. Antecedentes 5
2.2. Justificación y Objetivos 8
2.3. Gobernanza de las pesquerías artesanales de Galápagos 8
2.3.1. Legislación, normativa e instrumentos 11
2.3.2. Medidas de gestión 12
2.3.3. Derechos de tenencia 13
2.3.4. Seguimiento, control y vigilancia 14
2.4. Perspectiva de género en las pesquerías artesanales de Galápagos 15
2.5. Esquema del documento 16

3. MÉTODOS 17

4. DESEMPEÑO DEL SECTOR PÚBLICO EN EL MANEJO DE LAS PESQUERÍAS DE ACUERDO A INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN POR PESQUERÍA 19

5. ANÁLISIS DE OFERTA Y DEMANDA DE RECURSOS FINANCIEROS 21

5.1. Análisis de oferta de financiamiento para el sector pesquero artesanal de Galápagos 21
5.1.1. Fuentes de financiamiento no público 24
5.1.2. Fuentes de financiamiento públicas 27
5.2. Análisis de demanda de financiamiento para el sector pesquero artesanal de Galápagos 29
5.2.1. Mujeres en pesquerías y demanda de créditos 33
5.2.2. Impactos del COVID-19 en los actores de cadena de valor de las pesquerías 34
5.3. Aspectos financieros y sociales del sector pesquero 35
5.3.1. Generación de empleo y rentabilidades obtenidas 35
5.4. Identificación de limitantes y retos para inversión y financiamiento 37
5.4.1. Áreas de riesgo, vacíos y deficiencias pesqueras priorizadas identificadas a través de las Evaluaciones de Riesgos 37
5.4.2. Tipos y niveles de inversión necesarios para la mejora: oferta vs. demanda 38
5.4.3. Identificación de responsables de mejoramiento a nivel institucional 39
5.5. Secuencia de actividades de mejora de las pesquerías y costo de aplicación de estas medidas 39

6. DISCUSIÓN 41

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE POLÍTICAS 44

8. REFERENCIAS 47

9. APÉNDICE 52

10. ANEXOS 56

1. Resumen ejecutivo

Este reporte es parte del proyecto Iniciativa de Pesquerías Costeras – Challenge Fund Ecuador financiado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF, por sus siglas en inglés) e implementado por el Banco Mundial con apoyo técnico del consorcio formado por la Fundación Charles Darwin para las islas Galápagos, Conservación Internacional Ecuador, Presencing Institute y Commonland[1]. Esta iniciativa pretende identificar una nueva visión para el sistema de alimentos del mar y fortalecer la capacidad de las instituciones gubernamentales, el sector privado y las comunidades pesqueras locales, a través de la definición de prototipos que generen un portafolio de inversiones responsables con retornos positivos para Galápagos. Así, la iniciativa busca guiar las acciones de los/as actores para lograr un sistema de alimentos del mar justo, resiliente y financieramente viable. En este reporte **se destacan aquellas limitaciones institucionales, técnicas y de recursos que dificultan que el sector público cumpla adecuadamente su función de facilitador para el desarrollo de las pesquerías artesanales como una actividad económica próspera, que es pilar fundamental del sistema de alimentos de mar de las islas.**

Este reporte incluye los siguientes análisis: a) Descripción de la gobernanza de las pesquerías artesanales de Galápagos, a través de la revisión y análisis de desafíos en el sector público en función de sus competencias institucionales; b) Revisión del desempeño del sector público en el manejo de las pesquerías sustentado en instrumentos de evaluación de desempeño o Fisheries Performance Indicators (FPI); c) Análisis de oferta de crédito para el sector de las pesquerías artesanales de Galápagos donde se dimensionan las fuentes de financiamiento disponibles públicas y privadas para el sector pesquero sobre la base de información primaria (i.e. entrevistas) y base de datos de estadísticas de créditos; d) Análisis de demanda del sector pesquero artesanal de Galápagos en donde se identifican necesidades de crédito a nivel micro a través de entrevistas (e.g. armadores); e) Identificación de limitantes y retos para inversión y financiamiento: incluye necesidades, priorización, secuencia y costos; f) Estrategias finales para superar las barreras y deficiencias identificadas, recomendaciones para integración de las pesquerías dentro de los sistemas de alimentos como garantía de la seguridad alimentaria de Galápagos y recomendaciones para visibilizar el rol de la mujer y avanzar en la igualdad de género. A continuación, incluimos un breve resumen de los principales hallazgos:

Gobernanza y desempeño del sector público en las pesquerías artesanales en Galápagos: El sistema de manejo de pesquerías es complejo al encontrarse en una provincia de régimen especial, dentro de áreas protegidas y asentamientos humanos (Ramírez-González et al. 2022). El desempeño del sector público en el manejo de las pesquerías en Galápagos ha sido en general positivo, particularmente desde la implementación de varias medidas de gestión durante los últimos 20 años que: (1) ampliaron los límites de la Reserva Marina de Galápagos (RMG), (2) prohibieron la pesca industrial dentro de la reserva, y (3) establecieron una moratoria sobre nuevas licencias de pesca en Galápagos (Heylings et al.

[1] Más detalles en: https://pescagalapagos.ec/en/

2002; Castrejón and Charles 2013). Estas medidas de manejo, y el desarrollo de nuevos instrumentos para regular la pesca en Galápagos, han llevado a la recuperación de ciertas pesquerías locales (Szuwalski et al. 2016; CI 2017; Castrejón 2018). Instrumentos como el Reglamento de Pesca, el Plan de Manejo para el Buen Vivir de la Dirección del Parque Nacional Galápagos (DPNG, 2014), el Plan Galápagos del Consejo de Gobierno de Régimen Especial de Galápagos (CGREG), y, el Calendario Pesquero 2017-2021, han contribuido a un mejor manejo de la RMG, y también han llevado a una mayor productividad de la flota industrial afuera de la reserva marina (Boerder *et al.* 2017, Bucaram *et al.* 2018). La evaluación FPI arrojó un resultado promedio de 3.5 para las pesquerías de Galápagos en donde valores menores a 3.5 indican oportunidades de mejora, en comparación del promedio de 122 pesquerías evaluadas con FPI que es de 3.6 (Ramírez-González et al. 2022).

Si bien ha habido avances en la sostenibilidad pesquera enfocada en la fase de captura, la omisión en los procesos de manejo pesquero de las otras etapas de la cadena de valor, como la pre y post captura reducen la capacidad de mejora de la gobernanza, ocasionando la falta de una política estatal específica para el manejo integral de la pesca artesanal en Galápagos. Esta situación ha contribuido, además, a la invisibilización del aporte de las mujeres vinculadas a las pesquerías en Galápagos, así como al desaprovechamiento de oportunidades que brindan el mercado de productos pesqueros y el sector financiero.

Por otro lado, la ausencia de una política de Estado integral implica un desconocimiento de los participantes de la cadena de valor de la pesca artesanal respecto a sus derechos y obligaciones, y un bajo nivel de coordinación entre las entidades públicas para la gestión de las pesquerías. ·Estos problemas son exacerbados por el enfoque en la fase extractiva, lo que limita el logro del manejo efectivo de las pesquerías. Por ello, a través de una nueva perspectiva del territorio (dimensión territorial de la cadena de valor de las pesquerías), es clave hacer explícito el hecho de que las pesquerías artesanales operan tanto en las zonas de asentamientos humanos de la provincia de Galápagos, como en la RMG, en donde los regímenes político-administrativos y normativos varían. Esta visibilización espacial podría aportar en la promoción de la corresponsabilidad de manejo entre actores involucrados en las pesquerías artesanales.

Finalmente, de acuerdo a la evaluación FPI (Ramírez-González et al., 2022) existen cuatro amenazas para el socio-ecosistema pesquero de Galápagos: a) insostenibilidad ecológica, b) altos riesgos, c) deficiencias en post-captura y, d) mercados y vulneración de derechos. El FPI propone que podrían ser mitigadas a través de seis estrategias: 1) Proceso participativo del calendario pesquero; 2) Proceso participativo del Reglamento Especial para la actividad pesquera en la RMG; 3) Establecer el Consejo Consultivo de Manejo participativo; 4) Fortalecimiento de investigación y capacitación; y 5) Apoyo en implementación de herramientas de mercado y; 6) Gobernanza y gobernabilidad. En base a estas estrategias y acciones de mitigación, los roles respecto al desempeño de las pesquerías artesanales corresponden al menos a cinco instituciones públicas de gobierno: DPNG, CGREG, Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD de tres cantones), Ministerio

de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (MPCEIP) y Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional (SECAP).

Análisis de oferta y demanda de crédito para el sector pesquero artesanal:
Consistente con los resultados del análisis de triple base realizado por el estudio del FPI donde se identifican oportunidades de mejora en la comercialización o canales de acceso al mercado, así como la agregación de valor a la captura, se considera que el sector financiero ofrece oportunidades para financiar algunas de las recomendaciones propuestas; por lo que se hace necesario evaluar de qué manera se canalizan en la actualidad los recursos financieros al sector pesquero para identificar oportunidades y limitantes. Este documento entrega hallazgos de los limitantes que se enfrentan en el mercado de crédito el sector de las pesquerías artesanales. Además, el estudio ha sido complementado y retroalimentado por las discusiones mantenidas entre los diferentes actores del sistema de alimentos del mar que participaron en los procesos de definición de visión y prototipos del sistema de alimentos del mar de Galápagos.

La oferta de crédito disponible para el sector pesquero artesanal, cuyo estimado para el año 2019 es de: 123,372 dólares anual, es extremadamente reducida en las islas; este monto se estima es ocho veces menor de lo necesario (monto óptimo de crédito estimado para 2019: 1,046,758 dólares) (Ver sección 5). Esta realidad conlleva varios problemas para el sector pesca, entre ellos limita la disponibilidad de capital de trabajo, lo que debilita la capacidad de negociación del pescador al interior de la cadena de valor y genera situaciones injustas para los pescadores/as, las cuales impactan sobre sus decisiones relacionadas a los viajes de pesca (i.e. frecuencia, áreas, uso de artes, entre otros). Existen varias limitantes dentro del mercado del crédito, pero entre las principales se encuentra la percepción de alto riesgo que las instituciones financieras tienen sobre el sector, las cuales están alimentadas por desconocimiento de la actividad pesquera; falta de herramientas de las instituciones para manejar el riesgo financiero; y falta de capacidad del sector pesquero para manejar sus finanzas personales y las de sus negocios. Además, el análisis FPI concluye que las limitaciones al financiamiento del sector pesquero originan deficiencias en la post-captura y mercados, influenciando así de forma negativa en la mitigación de riesgos, el procesamiento del producto, y generando una disminución de posibilidades para agregar valor, y limitando las oportunidades para acceso a mercados.

Se complementa este análisis con los resultados de una estimación de necesidades de recursos financieros del sector público para implementar varias recomendaciones formuladas para mejorar el manejo de las pesquerías del archipiélago. Las seis actividades de mejora de las pesquerías y necesidades de inversión en el sector público comentadas con anterioridad requerirían de inversiones para su aplicación por aproximadamente 1,591,300 dólares en un periodo de cinco años, o el equivalente a una inversión anual de 318,260 dólares. Estas inversiones no incluyen costos administrativos, ni gastos de gestión para ejecutar estas actividades.

2. Introducción

2.1. Antecedentes

De acuerdo con la definición de sistema alimentario de la FAO y el INRAE (2020), el sistema de alimentos de Galápagos abarca: servicios ecosistémicos, personas que producen, transportan, comercializan, procesan, preparan y consumen mariscos y alimentos terrestres, incluidas las instituciones y la infraestructura que hacen estas actividades sean posibles. La estructura del sistema alimentario en Galápagos está compuesta por pequeños productores, quienes dependen de los servicios de los ecosistemas que brindan mariscos, agua dulce y suelo para producir alimentos, y la mayoría de estos servicios son generados por los ecosistemas protegidos por el Parque Nacional Galápagos y la RMG (Dirección del Parque Nacional Galápagos, 2014). En la actualidad, la recién creada *Reserva Marina Hermandad* (marzo 2022) se añade como área protegida en Galápagos con nuevos espacios para pesquerías artesanales y posibilidad de provisión de alimentos[2].

Dentro del sistema alimentario de Galápagos, las pesquerías de pequeña escala juegan un papel fundamental ya que son las principales proveedoras de proteína de alta calidad de origen local para los isleños y sus visitantes, alrededor de 871 t de mariscos se consumen anualmente en las islas (Berman et al. 2018). Los pilares fundamentales de un sistema alimentario son: la cadena de suministro pesquera, el ambiente alimentario y el comportamiento del consumidor (HLPE, 2020). Dentro del primer pilar la cadena de suministro, la pesca es clave para la seguridad alimentaria local, ya que pescado y mariscos son la segunda fuente de proteína más importante para los habitantes de Galápagos (Neira-Mosquera et al. 2019) en un contexto donde aproximadamente el 70% de los alimentos consumidos en Galápagos provienen del continente (Viteri, 2017).

Los desembarques de las pesquerías de Galápagos generan aproximadamente un ingreso bruto de $4,8 millones de dólares anuales (Ramírez-González et al., 2022), recursos que se distribuyen entre 550 pescadores que realizan esta actividad regularmente, aunque existen 1,117 personas de los cuales 101 son mujeres, con licencia autorizados para operar dentro de la RMG, en donde solo se permite las pesquerías de tipo artesanal (Sevilla et al., 2020; Ramírez-González y Reyes, 2015). En cuanto a seguridad alimentaria y nutrición, en 2020 la pesca de Galápagos proveyó más de mil toneladas de alimentos del mar (Ramírez-González et al. 2022) y en época de pandemia fue considerada como la principal fuente de proteína

[2] La Reserva Marina Hermandad fue creada mediante Acuerdo Ministerial Nro. MAATE-2022-019 (14 de marzo 2022) con una superficie de 60.000 km^2 y está ubicada en aguas abiertas de la Zona Económica Exclusiva del Ecuador. Según el Informe Técnico MAE-SPN-DAP-2022-026 del Acuerdo, "La propuesta de declaración de la Reserva Marina incrementa la superficie bajo conservación del patrimonio natural y el aporte de servicios ecosistémicos, como la regulación climática regional y la provisión alimentaria de forma sostenible". Este Informe también recomienda a la DPNG "Implementar a la brevedad posible un esquema de gestión participativa que involucre a las entidades competentes en el ámbito marino, como un mecanismo para garantizar acciones efectivas de control y vigilancia". El Artículo 2 este Acuerdo designa competencias de administración y manejo del área al MAATE, a través de la DPNG. Por otro lado, el Artículo 3 exhorta a elaborar un Plan de Manejo que contemple estudios técnicos, estrategias, programas y financiación requeridos para la conservación y usos sustentable de los recursos.

de origen animal para la comunidad local (Fundación Charles Darwin y University of Waterloo, 2020)

La contribución de las pesquerías en el socio-ecosistema, seguridad alimentaria y el sistema alimentario de Galápagos evidencian la importancia de analizar las necesidades del sector público para el manejo efectivo de las pesquerías y el análisis de demanda y oferta de recursos financieros para el sector de las pesquerías artesanales. El sistema alimentario en su conjunto enfrenta varios desafíos que impactan la seguridad alimentaria de las islas, pero las pesquerías artesanales de Galápagos y su cadena de valor enfrentan desafíos particulares como:

- Tradicionalmente las pesca ha sido analizada como un actividad productiva y económica, por lo que existe una limitada inclusión conceptual y teórica del pescado y mariscos como alimento ("*fish as food*"), por ello esta investigación da un aporte en incluir esta perspectiva que visibiliza su contribución en la seguridad alimentaria y nutrición (Bennett et al, 2018; Bennett et al, 2021).
- La inclusión de la pesca dentro del sistema alimentario es un reto para el sector público para garantizar el bienestar de la población de Galápagos ya que la investigación sobre sistemas alimentarios es relativamente nueva a nivel conceptual y que todavía no es evidente la contribución de la pesca como alimento.
- El turismo afecta la oferta y la demanda de alimentos del mar en las islas (Cavole et al, 2020). El 71% de la demanda total de productos del mar del archipiélago proviene de los visitantes (Velasco y Anastacio, 2014), además no existen mercados diversificados, lo que se traduce en una alta dependencia de la demanda de este sector.
- Existe desconfianza entre los actores que participan en la cadena de valor de la pesca, principalmente pescadores, como resultado de conflictos no resueltos desde la creación de la RMG desde 1998, y una débil representatividad del liderazgo de los pescadores (Quiroga, 2009; Usseglio et all 2014, Viteri and Chavez, 2007).
- Prevalecen prácticas de oligopsonio[3] dentro de la cadena de valor pesquera que genera incentivos negativos que impiden la mejora de la calidad y prácticas sociales y ambientales responsables (Haro-Bilbao y Salinas-de-León, 2014; Tanner y Salinas-de-León, 2019).
- Se desconoce el estado de más del 90% de las especies explotadas en Galápagos por lo que se requiere de una mejora del sistema de monitoreo de la DPNG (Ramírez-González et al. 2022).
- Se requiere fortalecer el marco normativo de las pesquerías de Galápagos para solventar problemas detectados de sobreexplotación, exceso en la capacidad pesquera y falta de mercado. Entre ellos actualizar el Calendario Pesquero, el Reglamento especial para la actividad pesquera en la RMG e implementar el Consejo

[3] Un mercado tiene características oligopsónicas cuando existen pocos compradores y una gran cantidad de vendedores, de forma que los compradores pueden imponer condiciones a quienes venden.

Consultivo de Manejo Participativo como manda la LOREG (Ramírez-González et al. 2022).

- La gestión y manejo de las pesquerías artesanales en Galápagos aún están enfocadas en las actividades de captura. De esta forma, el sistema de gobernanza se ha regido a través del robustecimiento de instrumentos gestionados por la DPNG, sin clarificar otras competencias institucionales a lo largo de la cadena de valor de las pesquerías artesanales.
- Este énfasis en la captura (la pesca) invisibiliza actividades de pre y post captura llevadas a cabo principalmente por mujeres. Por lo tanto, los datos estadísticos no contemplan las contribuciones sociales y económicas de las mujeres vinculadas al sector generando mayores brechas de género.
- Finalmente, el sistema de manejo pesquero todavía se enfoca en mecanismos de control, vigilancia y sanción. En este sistema de manejo, la participación de los pescadores artesanales no es activa. Algunos estudios sugieren que, si se involucrara a los pescadores, se contribuiría a incrementar la confianza, gestionar forma integral la RMG y manejar efectivamente el conflicto existente (Usseglio et all 2014, Viteri and Chavez, 2007).

Por otro lado, existe evidencia de que tres elementos externos han impactado a las pesquerías artesanales de Galápagos: la crisis financiera global de 2007-2009, la variabilidad climática y cambio climático y la pandemia COVID-19 (Ramírez-González et al. 2022). Estos elementos han impactado de forma negativa la estabilidad de la seguridad alimentaria a nivel local, además estos impactos son exacerbados por impulsores del cambio al interior del sistema pesquero, entre ellos las fuerzas del mercado y la gobernanza. Por ejemplo, la crisis sanitaria de COVID-19 afectó las pesquerías de Galápagos reduciendo la demanda de mariscos por parte de los turistas (~ 50 toneladas por mes), y residentes. Por otro lado, interrumpió la logística de exportación de mariscos, cuyo resultado fue una caída de precios de hasta 43% (Viteri et al., 2022).

Sin embargo, la pandemia de COVID-19 también generó respuestas de acción colectiva de los pescadores, como intentos de dosificar el suministro de productos del mar, mediante la organización de los días de pesca entre los pescadores (Viteri et al., 2022). Además, generaron acciones de adaptación de los actores del sistema de alimentos del mar en las islas, tales como: la diversificación de canales y estrategias de distribución de productos; reorganización de viajes de pesca, aplicación de medidas de bioseguridad, donación de pescado a población vulnerable, mayor apertura temporal de langosta espinosa. Adicionalmente, los pescadores realizaron una solicitud de aprobación del uso del palangre de forma experimental como medida de reactivación económica, la cual aún no ha sido aprobada debido a su riesgo de impacto ecológico (Ramírez González, et al., 2020).

Si bien los efectos del cambio climático siguen siendo inciertos, evidencia reciente señala claramente que las poblaciones del bacalao de Galápagos y el atún aleta amarilla en la RMG se verán afectadas negativamente (Ramírez González, et al., 2020). Las fluctuaciones de precio son perjudiciales para la pesca artesanal, mientras que las fluctuaciones positivas de

los precios benefician a pocas personas intermediarias debido a la estructura oligopsónica de la cadena de valor de la pesca (muchos vendedores pocos compradores); las fluctuaciones negativas del precio, como ha demostrado el cierre de mercados por COVID-19, golpean la economía de pescador y ponen en peligro la viabilidad económica de la pesca artesanal, amenazando a todo el sistema alimentario de Galápagos.

2.2. Justificación y Objetivos

El presente reporte de "Análisis de las necesidades del sector público para el manejo efectivo de las pesquerías y el análisis de oferta y demanda de recursos financieros para el sector pesquero artesanal" se enmarca dentro de una iniciativa amplia promovida por el Consejo de Gobierno del Régimen Especial de Galápagos. Esta cuenta con el apoyo del Proyecto de la Iniciativa de Pesca Costera – Challenge Fund del Banco Mundial, y cuyo fin es identificar una nueva visión para el sistema de alimentos del mar en Galápagos, así como definir prototipos que contribuyan a implementar esta visión, al mismo tiempo que se fortalece la capacidad de las instituciones gubernamentales, el sector privado y las comunidades pesqueras locales, para generar un portafolio de inversiones responsables que generen retornos positivos en el sistema de alimentos del mar de Galápagos. En este reporte se destacan aquellas limitaciones institucionales, técnicas y de recursos que dificultan que el sector público cumpla adecuadamente su función de facilitador para el desarrollo de la pesca artesanal como una actividad económica próspera que es pilar fundamental del sistema de alimentos de las islas.

2.3. Gobernanza de las pesquerías artesanales de Galápagos

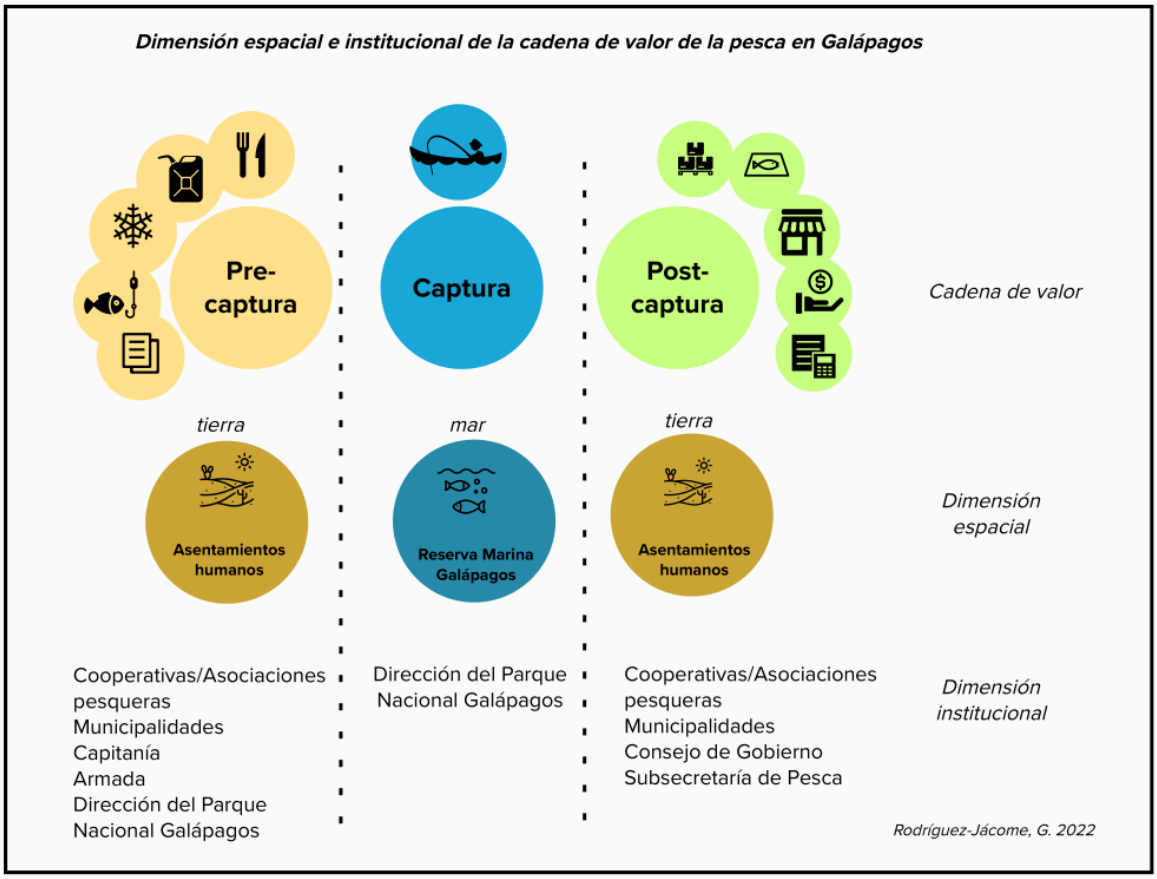
El sistema de manejo de pesquerías es complejo al encontrarse en una provincia de régimen especial, dentro de áreas protegidas y asentamientos humanos (Ramírez-González et al. 2022). La provincia de Galápagos es un archipiélago con una extensión de 7985 km^2 (Dirección del Parque Nacional Galápagos, 2014). El 96.7% (761.844 ha) de esta área es Parque Nacional (Patrimonio Natural de la Humanidad) y el 3.3% (26,356 ha) es zona poblada (Consejo de Gobierno del Régimen Especial de Galápagos, 2016). Por otro lado, la RMG, tiene una extensión aproximada de 138 mil km^2 con un área establecida de usos múltiples (Dirección del Parque Nacional Galápagos, 2014).

Si bien las actividades de extracción de pesca, se desarrollan en aguas de la RMG, las actividades pre y post captura se desarrollan en zonas pobladas de la provincia de Galápagos. En Galápagos, la gobernanza de las pesquerías se ha enfocado mayoritariamente en las actividades de pesca, es decir solo aquellas extractivas, limitando en la actualidad a un manejo efectivo de las pesquerías.

La cadena de valor de las pesquerías artesanales incluye actividades vinculadas a tres etapas: la pre-captura, captura (pesca) y post-captura. Al abordar las pesquerías desde la perspectiva de la cadena de valor, podemos evidenciar las competencias institucionales pre y post captura que difícilmente son analizadas en Galápagos (Ver Figura 1). Para visibilizar

esto, consideramos que el análisis de la dimensión espacial de la cadena de valor de las pesquerías artesanales de Galápagos es vital, ya que clarifica cómo estas actividades deben ser gestionadas por diversas instituciones que tradicionalmente no han sido consideradas. A continuación, la Figura 1 muestra una dimensión espacial e institucional de la cadena de valor de las pesquerías.

Figura 1.- Dimensión espacial e institucional de la cadena de valor de la pesca en Galápagos



Fuente: Rodríguez-Jácome, G. 2022.

En la Figura 2 podemos observar como las actividades pre y post-captura se desarrollan en la "tierra" es decir en zonas pobladas de Galápagos, mientras las de captura tradicionalmente en el "mar". Es decir, en general la gobernanza de las pesquerías ha excluido una dimensión territorial e institucional, en donde las actividades pre y post captura "en tierra" tampoco habían sido consideradas. Entonces, las pesquerías artesanales de Galápagos operan tanto en las zonas de asentamientos humanos (zonas pobladas) de la provincia de Galápagos, como en la RMG cuyos regímenes político-administrativos y normativos varían.

Por otro lado, los instrumentos que norman las pesquerías artesanales en Galápagos son: la Ley Orgánica de Régimen Especial de la Provincia de Galápagos, el Reglamento Especial

para la actividad pesquera en la Reserva Marina de Galápagos, el Plan de Manejo de las Áreas Protegidas de Galápagos para el Buen Vivir, el Sistema de Zonificación de las Áreas Protegidas de Galápagos y el Calendario Pesquero (Ramírez-González et al. 2022). Además, se consideran el Plan de desarrollo sustentable y Ordenamiento territorial del Régimen Especial de Galápagos 2030; Planes de desarrollo y ordenamiento territorial de los GAD; y los Planes de uso y gestión del suelo de los GAD.

Según la Constitución de la República del Ecuador, Galápagos tiene un Gobierno de Régimen Especial y su administración está a cargo del Consejo de Gobierno del Régimen Especial de Galápagos; las decisiones de administración y política pública recaen en el pleno del Consejo de Gobierno, el mismo que está conformado por entidades del Gobierno Central y por los GAD de la provincia (CGREG, 2020). La planificación del territorio y sectorial, en el caso de las pesquerías, a nivel local recae principalmente sobre los GAD y el CGREG.

Por otro lado, según la Ley Orgánica del Régimen Especial de la provincia de Galápagos (LOREG) reformada en 2015, las pesquerías artesanales están gestionadas por la DPNG[4] ya que la actividad extractiva se realiza en la RMG. La RMG fue creada en 1998 por la Ley del Régimen Especial de la Provincia de Galápagos. Esta ley y la reforma del año 2015 establecen que dentro de los límites de la reserva está permitida únicamente la pesca artesanal, la cual puede ser desempeñada exclusivamente por residentes permanentes de Galápagos, además reglamentos complementarios establecen barreras de entrada a nuevos pescadores. De esta forma los recursos pesqueros de la reserva se convierten en un bien común con un número definido y limitado de usuarios, tratando de evitar de esta forma los problemas que sufren los recursos de acceso abierto. Las pesquerías que se aprovechan en las islas utilizan diversos artes de pesca dependiendo de las especies objetivo.

Adicionalmente, el CGREG gobierna al sector pesquero a través de la planificación, manejo de los recursos, organización de actividades que se realicen en la provincia, y de la coordinación interinstitucional con las entidades de gobierno; además fomenta y autoriza la realización de investigación científica y de estudios participativos. Los GAD son quienes regulan establecimientos donde se procesa o comercializa pescado y mariscos, sitios como muelles de embarque y desembarque, plantas y centros de acopio, y todas aquellas actividades vinculadas al uso y ocupación del territorio.

A continuación, se expone la legislación, normativa, instrumentos, medidas de gestión, derechos de tenencia y vigilancia, monitoreo y control de las pesquerías artesanales en Galápagos.

[4] La DPNG depende del Ministerio del Ambiente y Agua, la autoridad ambiental nacional en Ecuador.

2.3.1. Legislación, normativa e instrumentos

La LOREG establece que la pesca artesanal debe estar sujeta al principio de precaución y seguir las normas de conservación y manejo adaptativo (Art. 56). La LOREG también establece que la pesca artesanal se regirá por las disposiciones del reglamento emitido por la autoridad ambiental nacional y está sujeta a un plan de manejo correspondiente (Art. 58). Sin embargo, ninguno de los siguientes instrumentos: el Reglamento de Pesca, el Plan de Manejo para el Buen Vivir de la DPNG (2014), el Plan Galápagos del CGREG, y, el Calendario Pesquero 2017-2021 establecen una política estatal específica para el manejo integral de la pesca artesanal de Galápagos. Adicionalmente, la LOREG contempla la formulación y aprobación de un Reglamento Especial de Inversiones para Galápagos, así como un Plan Estratégico de Promoción de inversiones, ambos instrumentos tienen un potencial inmenso para dirigir los recursos financieros al sector pesca, ya que buscan controlar y fomentar la inversión productiva en las islas en todos los sectores productivos.

A la fecha, estos instrumentos aún no han sido finalizados. A inicios del 2016 se desarrolló una serie de talleres sectoriales para levantar insumos para elaborar el reglamento de inversiones, con uno de los talleres enfocado exclusivamente en los sectores agrícola y pesquero artesanal de Galápagos. Entre los principales hallazgos, se identificó la necesidad de subsidiar y garantizar el flujo de recursos financieros hacia estos sectores[5].

Por otro lado, para la territorialización de las políticas públicas (que incluyen el sector productivo pesquero) existen Planes de desarrollo a nivel local en Galápagos. Estos planes tienen el objetivo de organizar el uso y ocupación del territorio en los tres cantones de Galápagos: Santa Cruz, San Cristóbal e Isabela. Por lo tanto, además de las herramientas mencionadas en los párrafos anteriores, los planes de desarrollo cantonal son de vital importancia para una gestión efectiva y coordinada de las pesquerías artesanales.

Si ponemos como ejemplo, el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Santa Cruz 2012-2027 (Gobierno Autónomo Descentralizado de Santa Cruz, 2013) incorpora "la regulación del ordenamiento y distribución espacial de las instalaciones productivas propias de los sectores primarios", constituido por actividades extractivas (que incluyen la pesca), que "tiene como finalidad proveer materia prima a industrias y alimentos a poblaciones" (Pág. 21). Para el cumplimiento de políticas, el GAD Santa Cruz además cuenta con otros instrumentos como: *Agenda para la implementación de políticas e infraestructura pesquera* y un *Plan sectorial de muelles y centros de transferencia*.

Otro instrumento relevante que incluye algunas de las mejores prácticas a nivel internacional es denominado "Directrices voluntarias para lograr la sostenibilidad de la

[5] Ver Memorias Taller agropecuario y pesquero, Puerto Ayora, Santa Cruz, febrero 2016. Accedido en Marzo 2022 en: https://www.gobiernogalapagos.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/Memoria-taller-agropecuario-y-pesquero-Santa-Cruz.pdf

pesca en pequeña escala en el contexto de la seguridad alimentaria y la erradicación de la pobreza" (FAO, 2015); nuevos planteamientos de política de Estado para el sector pesquero artesanal de Galápagos deberían considerar explícitamente los principios y directrices allí sugeridos.

2.3.2. Medidas de gestión

En la RMG las medidas de gestión de las pesquerías tienen un alcance enfocado en la actividad extractiva, las cuales se llevan a cabo dentro del área protegida RMG y, por tanto, estas medidas son emitidas y ejecutadas por la DPNG. Las medidas de gestión tienen como objetivo principal controlar el esfuerzo y capacidad pesquera a través de los siguientes instrumentos de manejo: Calendario Pesquero (i.e. plan de manejo pesquero para la RMG), Sistema de Zonificación de las Áreas Protegidas, Reglamento Especial de la actividad pesquera en la RMG y Resoluciones del Parque Nacional Galápagos.

Las pesquerías de Galápagos se gestionan a través de medidas de control del esfuerzo pesquero y regulaciones de las artes de pesca contempladas en Reglamento Especial para la actividad pesquera en la RMG y en resoluciones de la DPNG. Entre las medidas más destacadas se incluyen:

- Moratoria a la entrada de nuevos titulares de licencias y embarcaciones establecida desde 2003. Las licencias y los permisos de pesca no son específicos para cada recurso, se aplican a todas las pesquerías de Galápagos.

- Especificaciones para las artes y métodos de pesca tales como: tamaño de anzuelo, material para líneas de mano, limitación en uso de métodos con energía motorizada, prohibición de chuzo para langosta, prohibición de uso de sustancias tóxicas y dinamita.

- Prohibición del uso de palangre o espinel, así como cualquier arte, método, implementos de operación y modalidades de pesca que no estén regulados por el Reglamento Especial para la actividad pesquera en la RMG, excepto bajo un permiso de investigación.

- Barcos nodriza y embarcaciones pequeñas no deben superar los 18 m y los 12.5 metros de eslora, respectivamente.

- Cada embarcación tendrá un máximo de dos motores de cuatro tiempos de hasta 250 HP en el caso de los motores fijos, y de hasta 225 HP en el caso de los fuerabordas.

- Prohibición de la extracción de tiburones, mantarrayas, corales, caballos de mar, peces ornamentales, mamíferos marinos, aves marinas, iguanas marinas y tortugas marinas.

- Tallas de captura permitida y temporadas de pesca para las especies de langosta espinosa, langostino y pepino de mar. Se prohíbe la captura de langostas espinosas y

langostinos ovadas. Las especies de peces no cuentan con medidas específicas de manejo.

- Sistema de zonificación para las áreas protegidas de Galápagos que contempla zonas de no pesca. Esta medida de gestión es emitida a través del Acuerdo Ministerial de la autoridad ambiental nacional. La zonificación vigente es del año 2016, pero hasta el momento no se ha implementado su control y monitoreo por falta de consenso entre la autoridad ambiental nacional y el sector pesquero artesanal de Galápagos.

- Se permite la captura de especies marinas permitidas por parte de residentes permanentes de Galápagos que no cuentan con licencia de pesca, sólo para fines de autoconsumo y previa autorización de la DPNG.

Por otro lado, la gestión en la fase de post-captura de las pesquerías artesanales cuenta únicamente con una cadena de custodia establecida en el Reglamento Especial para la actividad pesquera en la RMG. Esta medida de gestión controla la movilización de los productos pesqueros desde su arribo en los muelles de pesca autorizados hasta su venta local o movilización fuera de Galápagos. La cadena de custodia se hace a través de los Certificados de Monitoreo y las Guías de Movilización. Los Certificados son una bitácora que los guardaparques llenan en los muelles y entregan una copia que habilita al armador/a de pesca a comercializar su producto. Las Guías de movilización son bitácoras que también llenan los guardaparques y entregan una copia que habilita a una persona, empresa o cooperativa a movilizar productos pesqueros fuera de Galápagos; las Guías pueden ser domésticas si la movilización es para fines de auto-consumo o comerciales si el fin es la venta. Cabe mencionar que actualmente la DPNG está coordinando procesos participativos de actualización del Calendario Pesquero y el Reglamento Especial para la actividad pesquera en la RMG.

Es necesario apuntar que en general los instrumentos de manejo están orientados a las faenas de pesca en el mar hasta que llegan a puerto, lo cual deja vacíos en las posibilidades de intervención en aspectos claves que suceden en tierra y que influyen sobre el valor que genera las pesquerías y también su desempeño, entre ellos los aspectos relacionados al financiamiento y la comercialización. Por ejemplo, los aspectos de financiamiento no han sido estudiados en la gestión de pesquerías, lo que ocasiona desconocimiento y desconfianza entre los actores de los sectores finanzas y pesca.

2.3.3. Derechos de tenencia

En Galápagos, los derechos de tenencia están representados por un "programa de entrada limitada". El acceso a los recursos pesqueros se ha asignado exclusivamente a un número limitado de pescadores locales en forma de licencias, conocidas como PARMA (Pescador Artesanal de la Reserva Marina de Galápagos) y permisos de pesca a embarcaciones. El sistema de licencias PARMA y permisos de pesca fue adoptado en la RMG desde la promulgación de la LOREG (marzo de 1998), al igual que la prohibición de la pesca industrial

dentro de la reserva y el establecimiento de una moratoria para el registro de nuevos pescadores y embarcaciones. Los principales atributos del sistema de licencias PARMA y permisos de pesca son los siguientes (Castrejón 2013; Orensanz et al., 2013):

- Las licencias de pesca se otorgan exclusiva e individualmente a los pescadores artesanales, residentes permanentes de Galápagos, que deben ejercer la actividad directamente y para quienes la pesca es la principal fuente de ingresos. Los pescadores y las embarcaciones deben estar registrados por la DPNG, y las embarcaciones están obligadas a tener un permiso de pesca.
- Cada licencia de pesca permite a su propietario el acceso a todos los recursos pesqueros permitidos en Galápagos (es decir, pepino de mar, langosta, atún, etc.).
- La licencia de pesca es válida por dos años con un costo anual de 10 dólares, mientras que los permisos de pesca otorgados a las embarcaciones son anuales.
- La licencia de pesca PARMA no es transferible, mientras que los permisos de pesca pueden ser transferidos a otro titular de la licencia junto con la embarcación.
- Los titulares de la licencia PARMA deben seguir las normas establecidas para la pesca. Las zonas de pesca están restringidas por una zonificación marina implantada en la RMG desde el año 2000. Existe una nueva zonificación del 2016 que no ha sido aún aplicada.

Para mejorar estas condiciones hay una necesidad de actualizar el reglamento especial para la actividad pesquera considerando las reformas hechas a la Ley Orgánica de Régimen Especial de la Provincia de Galápagos (LOREG). El FPI sugiere que en esta actualización contemple que los derechos de acceso a la pesca distingan tipos de pesquería, también sugiere cambiar las condiciones de asignación y caducidad de los derechos de acceso a la pesca en función del estado de las poblaciones biológicas y necesidades de mano de obra por puerto (cuya meta sea el reducir a cero la capacidad pesquera ociosa). Esto contribuirá a mejorar la representatividad del sector pesquero en procesos participativos de política pública y dentro de sus organizaciones, así como superar el déficit en mano de obra que existe (Ramírez-González et al. 2022).

2.3.4. Seguimiento, control y vigilancia

Los desembarques y movilización de productos pesqueros de Galápagos los controlan y monitorean la DPNG a través de la cadena de custodia descrita anteriormente. La información que se recopila con los Certificados de Monitoreo y las Guías de Movilización, se ingresa al Sistema de Información Ambiental (SIA), que busca integrar toda la información que registra la DPNG. Adicionalmente, la DPNG y los pescadores llevan a cabo anualmente monitoreo independiente de la pesquería para conocer el estado poblacional de pepino de mar y de las dos especies de langosta espinosa.

La DPNG también controla los derechos de tenencia a través del Registro Pesquero establecido en el Reglamento Especial para la actividad pesquera en la RMG. Aunque actualmente está cerrado el acceso a licencias PARMA y permisos de pesca para nuevas

personas, la DPNG emite renovaciones, revoca licencias y permisos, autoriza cesión o transmisión de permisos de pesca y reemplazo de embarcaciones.

A pesar de los esfuerzos realizados por la DPNG para mejorar el monitoreo de las pesquerías, aún no existe un monitoreo sistemático de los niveles de captura incidental producidos por las pesquerías, principalmente de peces. Los esfuerzos de seguimiento de las capturas incidentales han sido esporádicos y se han concentrado sobre todo en estudios específicos sobre el impacto ecológico de las artes de pesca experimentales. Además, la Fundación Charles Darwin, en colaboración con DPNG, Conservación Internacional y otras ONG, ha llevado a cabo un seguimiento ecológico submareal de la zonificación marina de la RMG desde 2004, para recoger información sobre el estado de la biota asociada a los fondos rocosos duros, y encontrar evidencias de fluctuaciones espacio-temporales (Banks et al., 2016).

La aplicación de la normativa la lleva a cabo DPNG en coordinación con la Armada ecuatoriana y la Policía Nacional. En los últimos años se han instituido medidas de gestión para mejorar la capacidad de vigilancia y control de DPNG y la Armada, como la adopción de un sistema de seguimiento de buques por satélite (VMS) y un sistema de identificación automática (AIS). Este último sistema de seguimiento utiliza ondas de radio y está operativo desde 2017. Ambos sistemas permiten el seguimiento continuo de las embarcaciones pesqueras y turísticas que operan dentro y alrededor de la RMG. Según Jones (2013) estos sistemas han contribuido a la captura de embarcaciones que intentan pescar especies comerciales y protegidas dentro de los límites de la RMG, aunque se requieren esfuerzos adicionales en cuanto a infracciones pesqueras y turísticas detectadas a través de los sistemas VMS y AIS, a la vez que se garantiza que todos utilicen realmente el sistema AIS

En general apreciamos que el sistema de manejo pesquero todavía se enfoca en mecanismos de control, vigilancia y sanción, sin dar un rol participativo-activo a los pescadores artesanales, esto reduce la generación de confianza e incrementa el conflicto ya existente entre los pescadores y la DPNG.

2.4. Perspectiva de género en las pesquerías artesanales de Galápagos

La pesca es un trabajo tradicionalmente asociado a los hombres. Existe una tendencia a definir la actividad pesquera tan solo con la captura y recolección de especies. Por lo tanto, las estadísticas de vinculación de mujeres en la pesca son poco uniformes y sólo en referencia a mujeres que reciben apoyos gubernamentales (COBI, 2019).

Por otro lado, estudios de género son poco frecuentes en Galápagos, por ejemplo, el anterior estudio de mujeres y familias vinculadas a la pesca correspondía al año 2000 en donde se mencionaba que la mujer no ha tenido un papel reconocido socialmente en el proceso productivo, organizativo, ni administrativo de la pesca, y solo era considerada en el momento de ejercer protestas del sector (FCD, 2000).

Un estudio reciente del rol de la mujer en las pesquerías artesanales de Galápagos (Almachi, 2021) mostraba que se registra una mayor participación de las mujeres en las etapas de pre y post captura de las pesquerías. Así, identificó que, ya que las pesquerías están asociadas solo como una actividad extractiva (captura), las etapas previas y posteriores donde participan mujeres quedaban invisibilizadas.

Según la DPNG (2020) las mujeres vinculadas a las cooperativas de pesca y en el sector pesquero corresponden a 95 mujeres. Sin embargo, estas cifras están subrepresentadas (9%), y solo corresponde a una etapa (producción) de las 3 etapas de las pesquerías. En cuanto a dinámicas de islas, según Almachi (2021) de 29 mujeres entrevistadas en Galápagos registró que, en Santa Cruz e Isabela, la mayor participación se registra en el eslabón de la comercialización, mientras que, en San Cristóbal, las mujeres ejercen mayor fuerza en la etapa de la administración. Respecto a su rol en la pesca, en Santa Cruz las mujeres consideran que están involucradas en la cadena de valor de la pesca, mientras que, en Isabela, de las entrevistadas tan solo una de siete mujeres se sentía parte de la actividad pesquera. En San Cristóbal, sólo las mujeres directivas de cooperativas dijeron sentir que ejercen un rol en la pesca.

Si bien el quinto objetivo de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la Directriz 8 correspondiente a las Directrices voluntarias para lograr la sostenibilidad de la pesca en pequeña escala en el contexto de la seguridad alimentaria y la erradicación de la pobreza, contemplan la igualdad de género para alcanzar el desarrollo a nivel mundial, así como para garantizar pesquerías sostenibles, en Galápagos apenas se empieza a generar información base sobre estadísticas de mujeres y su vinculación con la cadena de valor en pesquerías artesanales de Galápagos. Si bien, es un primer paso para la creación de estrategias de intervención en Galápagos, todavía queda mucho camino por recorrer para generar conciencia de la importancia de investigaciones con perspectiva de género, de los niveles existentes de violencia a mujeres a nivel comunitario y la naturalización de prácticas machistas a nivel general de Galápagos.

2.5. Esquema del documento

El resto de este documento está organizado en cinco secciones.
La siguiente sección – sección 3- explica los métodos utilizados en el reporte, estos métodos incluyen la generación de información a través de fuentes primarias (entrevistas, encuestas y grupos de discusión) y el análisis fuentes secundarias (literatura científica publicada y gris y publicaciones de análisis anteriores del desempeño de las principales pesquerías de Galápagos). Han sido utilizados instrumentos de evaluación de desempeño inspirados en las “Directrices voluntarias de la FAO para lograr la sostenibilidad de la pesca en pequeña escala en el contexto de la seguridad alimentaria y la erradicación de la pobreza”, y el sistema certificación voluntaria privado del Marine Stewardship Council. También se incluye resultados de la aplicación de FPI aplicado en el marco de este proyecto actual sobre Iniciativas de Pesca Costera – Challenge Fund Ecuador.

La sección 4 presenta los principales hallazgos en cuanto a las limitaciones del sector público para el manejo efectivo de las pesquerías usando los resultados de los instrumentos de evaluación. Gracias a la aplicación de los FPI y el análisis comprensivo que hace de las pesquerías enfocándose a más de la captura en las actividades de pre y post captura, es posible tener reflexiones acciones de aspectos claves como la comercialización, la agregación de valor y el rol del financiamiento en estos aspectos.

La sección 5 retoma las reflexiones surgidas de la aplicación de los FPI relevantes al rol del financiamiento y se hace un análisis a profundidad de la oferta y demanda de recursos financieros del sector de pesquerías artesanales en las islas. El análisis de oferta comprende el estado actual de la oferta de crédito desde las fuentes pública, privada y de la economía social y solidaria; con relación a la demanda se describe las principales necesidades de crédito que presentan los actores que participan de la cadena de valor de las pesquerías artesanales de Galápagos. Estas descripciones sirven para identificar y reflexionar sobre algunas limitaciones que estarían impidiendo el adecuado desarrollo del mercado de crédito y por ende dejando al sector subatendido.

La sección 6 de Discusión, reflexiona sobre los principales hallazgos y cómo las limitaciones tanto en el sector público como en el área de financiamiento van generando ineficiencia o pérdidas para el conjunto del sistema de alimentos del mar, estas pérdidas las clasificamos de acuerdo a la metodología de los 4 Retornos[6], es decir organizadas en las siguientes dimensiones: económica, social, ambiental y de inspiración.

La última sección se concentra en formular algunas conclusiones y recomendaciones para avanzar en la construcción de la visión del sistema de alimentos del mar, priorizando las entre las necesidades identificadas para el sector público y acciones para superar limitaciones de acceso al mercado del crédito por parte del sector pesquero artesanal. Se incluyen recomendaciones para facilitar el acceso al crédito y mitigar el riesgo de los actores de la cadena de valor de pesquerías. Finalmente, se incluye un apéndice con dos documentos: estrategias para garantizar un sistema alimentario a nivel local y estrategias para la visibilización de mujeres en el sector pesquero artesanal de Galápagos.

3. Métodos

Esta sección explica los métodos utilizados en el reporte, estos incluyen un conjunto de fuentes primarias y secundarias para la identificación de necesidades del sector público. Las fuentes primarias incluyen entrevistas, encuestas y grupos de discusión que se realizaron entre el 12 de abril al 14 de mayo del 2021 en tres islas habitadas en Galápagos (Santa Cruz San Cristóbal e Isabela). Las fuentes secundarias incluyen literatura científica (publicada y gris) generada por instituciones públicas o privadas con trayectoria en la temática. La principal referencia bibliográfica utilizada es Ramírez-González et al, (2021), producto del proyecto Coastal Fisheries Initiative – Challenge Fund Ecuador y que contiene el contexto

[6] Para más información: https://www.commonland.com/4-returns/

actual, antecedentes y diagnóstico de las pesquerías de Galápagos utilizando la herramienta de Indicadores de Desempeño Pesquero (FPI por sus siglas en inglés).

En relación a las **necesidades del sector público para la gestión de las pesquerías** de Galápagos, la principal fuente de información fue el informe técnico "Evaluación de pesquerías de pequeña escala de Galápagos con la metodología de Indicadores de Desempeño Pesquero", el cual también es un producto del proyecto CFI-CF Ecuador. Este estudio describe el contexto actual del sistema pesquero de Galápagos y evalúa las pesquerías de peces pelágicos, peces costeros-demersales, langostas espinosas, langostino y pepino de mar con 68 indicadores que miden los beneficios ambientales, económicos y sociales y, con 54 indicadores que evalúan factores que se asumen generan condiciones para crear prosperidad socio-económica en el sistema pesquero. De este documento de evaluación de pesquerías se extrajo la información referente a los elementos del sistema de cada pesquería a mejorar y en donde se identificó la necesidad de intervención de entidades del gobierno municipal o provincial de Galápagos.

Para el caso del **análisis de oferta y demanda de recursos de financiamiento para las pesquerías artesanales** se utilizaron fuentes primarias y secundarias. El análisis de la oferta de recursos financieros comprendió la revisión de información estadística que publica frecuentemente la Superintendencia de Bancos del Ecuador (SBE), Superintendencia de la Economía Popular y Solidaria (SEPS) y de la Asociación de Bancos Privados del Ecuador (ASOBANCA). Se ha analizado la información publicada para el período 2017 - 2020. De esta información se ha podido determinar los volúmenes de crédito, el destino de los recursos, y tendencias a través del tiempo. Además, se realizaron 5 entrevistas a entidades de crédito[7] de la provincia de Galápagos: instituciones públicas, bancos privados y de la economía popular y solidaria. Las entrevistas fueron diseñadas para levantar información sobre particularidades de los procesos de otorgación de crédito (ver Anexo 1), que no son reflejados en los datos agregados publicados en las entidades de control del sector financiero del Ecuador (Superintendencia de Bancos y Superintendencia de la Economía Popular y Solidaria). Es decir, la entrevista levanta información sobre el desempeño de la cartera, limitaciones que se enfrenta en la colocación de créditos y percepciones sobre el mercado de crédito y del sector pesquero en particular.

Con relación al análisis de demanda de financiamiento se diseñó una entrevista estructurada (ver Anexo 2) dirigida a los actores de la cadena de valor de las pesquerías artesanales de Galápagos. En este caso, los actores de la cadena de valor de las pesquerías son: armadores, pescadores y comerciantes. Los armadores son aquellos propietarios de embarcaciones de pesca (algunos de ellos también pescan). Los pescadores quienes ejercen la actividad pesquera como su actividad principal. Y los comerciantes quienes se dedican a comercializar la pesca a nivel local o nacional. Utilizando el método de *snowball,* se realizaron 160 entrevistas entre el 12 de abril – 14 mayo del 2021, las cuales representan

[7] Cinco entrevistados de 13 instituciones mapeadas según informantes en entrevistas (Ver página 38). Solo 12de 13 de aquellos mencionados tienen presencia local.

aproximadamente un tercio de las personas activas en la pesca. Las entrevistas fueron realizadas en tres islas pobladas en Galápagos: Isla Santa Cruz, Isla San Cristóbal y la isla Isabela. El 16% de entrevistados corresponden a mujeres entrevistadas (25 en total), la mayoría de ellas (76%) vinculadas a la etapa de comercialización. En relación con el balance de entrevistas entre demanda y oferta, esto refleja la estructura del mercado de crédito: muchos clientes, pocas instituciones financieras. Para tener una buena perspectiva de la oferta, el análisis se complementó con información primaria de las entidades de control de las instituciones financiera. Esto permitió superar la ausencia de literatura que existe sobre el mercado de crédito para Galápagos, y para el caso del sector pesca en particular.

Finalmente, estos métodos son complementados con herramientas y espacios creados para promover la participación y discusión: la definición de la visión compartida del sistema de alimentos del mar, los prototipos y los 4 Retornos (4R)[8]. Para ello, se llevaron a cabo varios talleres con la participación de todos los sectores del sistema de alimentos del mar (i.e. pesca, comercialización, transformación, servicios de alimentos, chefs, consumo, desechos, mujeres, gobierno, ciencia, ONGs financiamiento). El proceso de la visión de alimentos del mar, permitió construir de manera colectiva la visión de alimentos del mar de Galápagos y co-identificar prototipos que apoyen esta visión. Este proceso siguió la metodología de Teoría U[9] en el cual se motiva a los actores a entender de manera colectiva y profunda todo el sistema. Teoría U contempla cinco fases: a) Co-iniciar, b) Co- sentir, c) Presenciar, d) Co-crear y e) Co-evolucionar. Este se alineó a los 4 Retornos, los cuales contemplan que la restauración de paisajes o mantener paisajes en buena salud ofrece retornos en la dimensión natural, social, económica y de inspiración.

4. Desempeño del sector público en el manejo de las pesquerías de acuerdo a instrumentos de evaluación por pesquería

El desempeño del sector público en el manejo de las pesquerías en Galápagos ha sido relativamente positivo, gracias a la implementación de varias medidas de gestión durante los últimos 20 años entre ellas: (1) ampliación de los límites de la reserva marina, (2) prohibición de la pesca industrial dentro de la reserva, y (3) establecimiento de una moratoria sobre nuevas licencias de pesca en Galápagos (Heylings et al. 2002; Castrejón and Charles 2013). Estas medidas de manejo, y el desarrollo de nuevos instrumentos para regular la pesca en Galápagos, han llevado a la recuperación de ciertas pesquerías locales, entre ellas la pesquería de langosta (Szuwalski *et al.* 2016; CI 2017; Castrejón 2018).

[8] Los 4 Retornos es un marco de trabajo con base científica puesto en práctica en varios países a nivel internacional. Ha sido desarrollado por la organización Commonland en colaboración con algunos institutos científicos, escuelas de negocios, agricultores y expertos. El marco de los 4 Retornos funciona en ciclos de restauración de 20 años ya que ese es el periodo mínimo necesario para recuperar los cimientos ecológicos de un paisaje. Este marco de trabajo ha sido desarrollado desde el concepto del proyecto CFI Challenge Fund como un eje transversal, y se puede apreciar en todas las estrategias de intervención, así como en los informes del mismo. Para más información sobre 4R: https://www.commonland.com/4-returns/

[9] Para más información: https://www.presencing.org/aboutus/theory-u

Instrumentos como el Reglamento de Pesca, el Plan de Manejo para el Buen Vivir de la DPNG (2014), el Plan Galápagos del CGREG, y, el Calendario Pesquero 2017-2021, han contribuido a un mejor manejo de la reserva marina, y también han llevado a una mayor productividad de la flota industrial afuera de la reserva marina (Boerder *et al.* 2017, Bucaram *et al.* 2018). La evaluación FPI arrojó un resultado promedio de 3.5 para las pesquerías de Galápagos en donde valores menores a 3.5 indican oportunidades de mejora, en comparación del promedio de 122 pesquerías evaluadas con FPI que es de 3.6 (Ramírez-González et al. 2022).

A pesar de los avances significativos que se han visto en materia de sostenibilidad pesquera a nivel de la fase de *captura* en Galápagos, existen vacíos importantes en el diseño y aplicación de políticas públicas que aborden las otras etapas de la cadena de valor, por ejemplo, la pre y post captura. Esto sugiere la necesidad de desarrollar una política estatal específica para el manejo integral de la pesca artesanal en Galápagos. Estos vacíos no son triviales ya que impactan día a día otros aspectos de las pesquerías, entre ellos la visibilización de la contribución de las mujeres en la pesca artesanal, cuyas actividades son de hecho imprescindibles en las actividades pre y post captura, como es el caso de otras pesquerías artesanales en el mundo (Almachi, 2021). Así mismo, se desaprovecha oportunidades que se generan en otros ámbitos entre ellos el mercado de los productos pesqueros y el mercado financiero, y que son oportunidades que tienen potencial para impulsar cambios en el sector, por ejemplo: el crecimiento del consumo responsable; y, el surgimiento del financiamiento de impacto.

A nivel de pre-captura, las deficiencias recaen principalmente en la necesidad de visibilizar la contribución de las actividades de pre-captura en la pesca, las que en su mayoría son llevadas a cabo por mujeres. Las actividades de pre-captura requieren: preparación y embarque de alimentos, equipo de pesca, hielo, combustible, así como la realización de trámites y permisos como renovación de la licencia de pesca (PARMA), permiso de la fibra de pesca y sello del zarpe (Almachi, 2021).

Por otro lado, las actividades de post-captura consisten en: procesamiento del pescado (fileteo, enfriamiento y empaque del producto), venta (muelles, mercados, tiendas, marisquerías de las islas y domicilio; esto incluye el cobro a clientes y registro de cuentas), tareas administrativas en las cooperativas pesqueras; de igual manera, estas actividades de la post-captura en su mayoría son llevadas a cabo por mujeres (Almachi, 2021). Cabe mencionar que, si bien el aprovechamiento de residuos es clave como parte de una economía circular en un sistema alimentario, todavía es poco frecuente incluirlo dentro de la cadena de valor.

De acuerdo a la evaluación FPI (Ramírez-González et al., 2022) existen las siguientes amenazas para el socio-ecosistema pesquero de Galápagos:

1. Insostenibilidad ecológica debido a la sobrepesca, pesca ilegal-no reglamentada- no reportada (IUU por siglas en inglés) y exceso de capacidad pesquera. Esto se observa

particularmente para el bacalao de Galápagos, brujo, langosta espinosa roja, langosta espinosa verde y pepino de mar.

2. Altos riesgos debido a la inseguridad en el mar (en términos de accidentes por buceo en la pesquería de pepino de mar); controversias y desafíos legales (claramente observados en la implementación del sistema de zonificación y por el uso del palangre); volatilidad en producción e ingresos.
3. Deficiencias en post-captura y mercados: poco acceso a financiamiento, deficiente procesamiento, bajo valor de producto y mercados limitados.
4. Vulneración de derechos: bajo estatus social y déficit en acceso a salud y educación de las y los trabajadores a lo largo de la cadena de valor de todas las pesquerías.

La próxima sección (5) analiza el estado de la oferta y demanda de crédito en el sector de las pesquerías y apunta limitaciones y oportunidades que deberán ser abordadas para poder desencadenar el flujo de recursos, principalmente desde el sector financiero privado, hacia la cadena de valor de las pesquerías de forma que complementen y tengan efectos sinérgicos con las inversiones que se deberán hacer desde el sector público. La subsiguiente sección (6) de este reporte se concentra en determinar las inversiones necesarias desde el sector público para llevar a cabo estas estrategias y acciones.

5. Análisis de oferta y demanda de recursos financieros

En esta sección presentamos un análisis de la oferta y demanda de recursos financieros para el sector de pesquerías artesanales; el análisis se concentra en el mercado de crédito de la provincia y las necesidades de crédito del sector pesquero artesanal debido a que se constituye en uno de los actores clave dentro de la cadena de valor de las pesquerías y su sistema alimentario asociado. También se harán referencias a necesidades del sector público basado en literatura gris de iniciativas que buscan el fortalecimiento de las capacidades de las instituciones involucradas en la actividad pesquera en la provincia.

5.1. Análisis de oferta de financiamiento para el sector pesquero artesanal de Galápagos

Este análisis es el resultado de la revisión de fuentes secundarias (bases de datos: Superintendencia de Bancos, Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, y Asociación de Bancos Privados del Ecuador); y, la recolección primaria de información (entrevistas a 5 instituciones financieras en Galápagos). La oferta de crédito para el sector pesquero de Galápagos y sus características están determinadas por las instituciones financieras con presencia en el Archipiélago. A la vez estas instituciones financieras poseen características particulares que dependen de la clasificación a la que están asociadas de acuerdo a los marcos institucionales que rigen al sector financiero y de la economía popular y solidaria del Ecuador. Adicionalmente, las características particulares del sector pesquero, entre ellas niveles de asociatividad, formalidad, ciclo de negocio y niveles de capital, en gran parte parecen determinar las características y volúmenes de la oferta de crédito para el sector pesquero en el archipiélago.

Un análisis de volúmenes totales de crédito, captaciones y colocaciones nos permite identificar que el sector de la oferta de crédito en la región insular se ve dominada desde el sector público por BanEcuador, y desde el sector privado por la presencia de cooperativas, mutualistas, y asociaciones de crédito, con la banca privada teniendo una presencia mínima o nula en dicha oferta. En total, con información disponible hasta el 2020, nuestros análisis determinan que el volumen total de crédito en Galápagos representa un monto de aproximadamente 13 millones de dólares (12,966,928). De este valor, aproximadamente el 53% proviene del sector de la economía popular y solidaria (cooperativas financieras y mutualistas), 40% del sector público, mientras que el restante 7% de la banca privada. Esta oferta activa de crédito al año 2020 está constituida por 14 instituciones de carácter cooperativista y asociativo, 3 instituciones del sector público y 2 instituciones pertenecientes a la banca privada. Se visualiza en la Tabla 1 un listado de estas instituciones.

Tabla 1. Entidades oferentes de créditos en Galápagos al año 2020

Sector Público	Sector Privado	Sector Asociativo
BANECUADOR B.P	PROCREDIT	JARDIN AZUAYO LTDA
CORPORACION FINANCIERA NACIONAL	BANCO DEL PACIFICO	COOPROGRESO LTDA
BANCO DE DESARROLLO DEL ECUADOR B.P.		DE LOS SERVIDORES PUBLICOS DEL MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA
		MUSHUC RUNA LTDA
		AMBATO LTDA
		CHIBULEO LTDA
		CORPORACION NACIONAL DE FINANZAS POPULARES Y SOLIDARIAS
		KULLKI WASI LTDA
		ALFONSO JARAMILLO LEON CCC
		ARMADA NACIONAL
		CONSTRUCCION COMERCIO Y PRODUCCION LTDA
		MAQUITA CUSHUN LTDA
		PADRE JULIAN LORENTE LTDA
		PUSHUK RUNA HOMBRE LIDER

Fuente: Superintendencia Economía Popular y Solidaria, Asobanca, datos estadísticos https://www.seps.gob.ec/estadistica

Desde la perspectiva de los sectores que se benefician de esta oferta de crédito, resalta que el sector de consumo y el sector comercial son los recipientes de la gran mayoría de este crédito. Sin embargo, la distribución de crédito varía acorde al tipo de institución financiera.

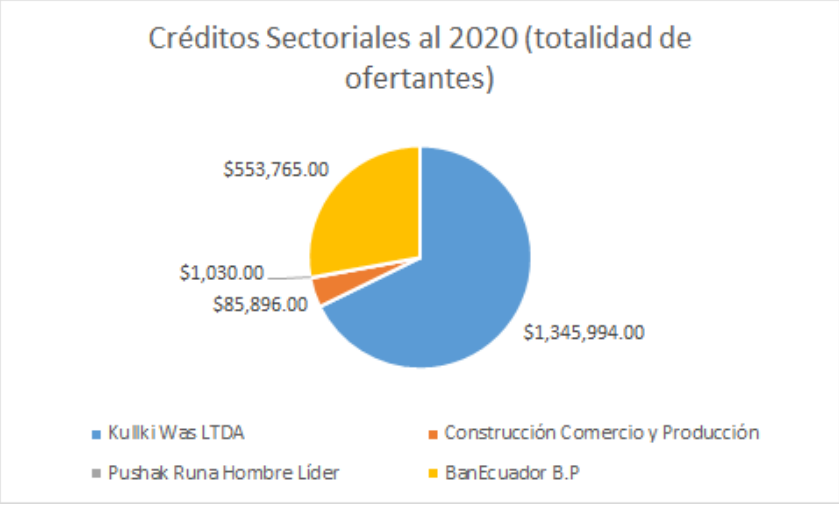
Al analizar específicamente al sector pesquero, su dependencia en la oferta de crédito del sector de cooperativas, asociaciones y mutualistas es evidente. A pesar de que no siempre es posible desagregar la información del sector agrícola y el sector pesquero, es importante notar que el sector pesquero de Galápagos en términos de producción se superior al sector agrícola-pecuario. En el 2020, el subsector de agricultura y pesca representó 1,433,010 dólares de los volúmenes de crédito del sector de cooperativas, asociaciones y mutualistas,

lo cual representa el 20.9% de los volúmenes totales de crédito de estas entidades en Galápagos. Esta cartera de crédito se concentra en 3 entidades, de las 14 activas en este año y el 94% es manejada por la cooperativa de ahorro y crédito Kullki Wasi ltda. Desde una perspectiva histórica, la tendencia de créditos al sector de agricultura y pesca por parte de cooperativas, asociaciones y mutualistas se encuentra al alza, con 591,400 dólares colocados en el 2019, y 15,000 dólares en el 2018.

Desde la banca pública, el sector de agricultura y pesca representó 553,775 dólares en el 2020, lo cual representa el 11% de la cartera total del sector público en Galápagos. Un análisis focalizado exclusivamente en el crédito que recibe el sector de pesca desde la banca pública nos permite identificar 13 operaciones para el sector pesquero por parte de la banca pública en el 2020, que representan un monto de 84,083 dólares (el 2% de su cartera total en la provincia, y el 15% de su subcartera de agricultura y pesca). Los créditos al sector pesquero se encuentran concentrados en una sola entidad (BanEcuador B.P) de las tres activas en este año. Desde una perspectiva histórica, el crédito específico al sector de agricultura y pesca se ha mantenido en niveles relativamente constantes, con 454,883 dólares desembolsados al sector en 2018, y 777,789 dólares en el 2019. Presentado una tendencia similar, el sector pesquero recibió créditos desde la banca pública de 112,873 y 70,143 dólares en el 2018 y 2019 respectivamente.

En el caso de la banca privada, el sector de agricultura y pesca no consta con una cartera activa al cierre del 2020, aunque en datos concernientes a enero 2021 revelan un crédito al sector agrícola por 20,000 dólares. Desde una perspectiva histórica, el sector de la pesca tiene una participación mínima dentro de créditos ofrecidos por la banca privada, con tan solo un crédito otorgado en los últimos 15 años. La Figura 2 otorga la distribución de créditos sectoriales a través de las instituciones ofertantes con carteras activas en la provincia de Galápagos.

Figura 2.- Instituciones otorgantes de créditos sectoriales al 2020



Fuente: Superintendencia Economía Popular y Solidaria, datos estadísticos
https://www.seps.gob.ec/estadistica

5.1.1. Fuentes de financiamiento no público

Economía popular y solidaria

Este sector se caracteriza por entidades de los sectores financiero y no financiero, conformado por cooperativas, asociaciones, organizaciones comunitarias y mutualistas. Éstas son entidades de gestión democrática, con personería jurídica de derecho privado e interés social. Su rol dentro de la economía se regula por parte de la Superintendencia Economía Popular y Solidaria (SEPS), quien ejerce el control sobre actividades económicas de estas entidades, vela por su estabilidad, solidez y correcto funcionamiento, fija costos, tarifas, sanciones, y expide normas de carácter general. Cabe mencionar que las organizaciones financieras de la Economía Popular y Solidaria en Ecuador no aplican medidas de gestión de riesgo ambiental y social dentro de los procesos de crédito[10].

El sector financiero popular y solidario (compuesto de cooperativas de ahorro y crédito, mutualistas, cajas y bancos comunales, entre otros) se divide de acorde a normativa en segmentos (Ver Tabla 2), mismos que se determinan dada su cantidad de activos.

Tabla 2.- Segmentos del sector financiero popular y solidario

Segmento	Activos (Dólares)
1	Mayor a 80'000.000,00
2	Mayor a 20'000.000,00 hasta 80'000.000,00
3	Mayor a 5'000.000,00 hasta 20'000.000,00
4	Mayor a 1'000.000,00 hasta 5'000.000,00
5	Hasta 1'000.000,00
	Cajas de Ahorro, bancos comunales y cajas comunales

Fuente: Superintendencia Economía Popular y Solidaria, datos estadísticos
https://www.seps.gob.ec/estadistica

[10] Según Herrera (2020) en el cual se señala que, en una encuesta aplicada a 73 cooperativas de crédito ecuatorianas, el 81% de los encuestados señalaron que no aplican listas de exclusión ambiental y social como primer filtro de evaluación. Por otro lado, el 48% de organizaciones no cuenta con una estrategia ambiental institucional, el 36% de las instituciones están en proceso de elaboración de una estrategia y el restante 16% no ha desarrollado nada al respecto.

Tres de estos sectores participan actualmente en la oferta de crédito en Galápagos (segmentos 1, 2 y 3), siendo el segmento uno el de mayor importancia en volumen de crédito, y al interior de este segmento el crédito al sector agrícola/pesquero es el que lidera. Las siguientes tablas resumen los valores totales de créditos en Galápagos de acorde a segmento, la Tabla 3 presenta valores totales, mientras que la Tabla 4 valores específicos para el sector agrícola pesquero. Este sector no ha podido ser desagregado para conocer específicamente la participación de la cartera de crédito destinada a la pesca; sin embargo, de la información levantada en las entrevistas a cooperativas de crédito de la provincia sabemos que las operaciones de crédito para esta actividad son muy pequeñas ya que muchas afirmaron que no trabajan con el sector pesquero y solo una manifestó que tiene un producto diseñado para el sector.

Solo de forma referencial la cartera para pesca del BanEcuador en el 2020 representa el 15% de los que se destina al sector agricultura y pesca (en la siguiente sub-sección analizamos el sector financiero público). A pesar de esto, la información del sector agrícola pesquero es importante porque nos permite dimensionar los montos que recibe el sector y también observar su evolución en el tiempo, lo que nos brinda una buena perspectiva de la tendencia en los últimos años.

Tabla 3.- Volúmenes totales de crédito por segmento en Galápagos.

Tipo de Institución	2020	2019	2018	2017
Segmento 1	$ 3,849,878	$ 5,669,299	$ 103,783	$ 347,796
Segmento 2	$ 2,924,236	$ 1,698,800	$ 227,500	$ 454,000
Segmento 3	$ 72,905	$ 10,000	$ 31,560	$ 1,545
Total	**$ 6,847,019**	**$ 7,378,099**	**$ 362,843**	**$ 803,341**

Fuente: Superintendencia Economía Popular y Solidaria, datos estadísticos https://www.seps.gob.ec/estadistica

Tabla 4.- Volúmenes totales de crédito al sector agrícola/pesquero.

Tipo de Institución	2020	2019	2018	2017
Segmento 1	$ 1,345,994	$ 591,440	$ 15,000	$ 5,000
Segmento 2	$ 85,896	$ -	$ -	$ 97,500
Segmento 3	$ 1,030	$ -	$ -	$ -
Total	**$ 1,432,920**	**$ 591,440**	**$ 15,000**	**$ 102,500**

Fuente: Superintendencia Economía Popular y Solidaria, datos estadísticos https://www.seps.gob.ec/estadistica

El volumen total de créditos hacia Galápagos, y específicamente hacia el sector agrícola y pesquero ha experimentado un crecimiento significativo en los últimos 5 años. Este

crecimiento se ha dado en los 3 sectores de entidades financieras (1,2 y 3), siendo las del segmento 1, con activos de 80,000,000 o más, las que lideran este crecimiento.

La oferta de crédito al sector pesquero y agrícola a su vez es dominada por una entidad por segmento, estando el 94% del crédito total en la cartera de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Kullki Wasi Ltda, perteneciente al segmento 1. Esta misma cooperativa concentra el 99.7% del crédito sectorial en el año 2019, desempeñando un papel central en la oferta de capital al sector agrícola y pesquero de Galápagos. Aunque en un análisis desagregado de la cartera de esta cooperativa en realidad sus recursos se orientaron exclusivamente al sector agrícola. Sin embargo es interesante conocer cómo se estructuro su cartera para el sector agrícola, la cual revela 48 operaciones en el año 2020, siendo 13 de estos créditos de consumo, y 35 microcréditos. De un total de 1,345,994 dólares de créditos otorgados por esta entidad al sector agrícola, el 89% son de carácter no productivo (1,192,830 dólares), con el 7% de la oferta asignada a activos fijos y capital (96,000 dólares), el 2% a restructuración de pasivos (24,164 dólares), y otro 2% a capital de trabajo (33,000 dólares). Las ofertas de estos créditos conllevan una tasa que fluctúa entre el 15.5% al 16.5% anual para los créditos de consumo y del 22% al 23% anual para los microcréditos, de acuerdo al Boletín de tasas activas y pasivas al 2020 de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

Banca Privada

El segundo segmento que determina la oferta de crédito para el sector agrícola y pesquero de Galápagos es la banca privada. La oferta de crédito de la banca en Galápagos se ve dominada por dos entidades, y en general juegan un papel minoritario en comparación con el sector de cooperativas de ahorro y crédito, mutualistas, cajas y bancos comunales (Ver Figura 3).

Figura 3. Volumen total de crédito a Galápagos (Dólares), y Volumen por banco al 2021.

Fuente: Asociación de Bancos Privados del Ecuador, datalab https://datalab.asobanca.org.ec

Es interesante apreciar que la cartera de crédito ofertada ha experimentado un crecimiento sustancial en los últimos meses del año 2021, posiblemente en respuesta a la demanda de crédito dada la situación económica en Galápagos y el cierre del turismo internacional. Si nos concentramos en analizar la oferta de crédito al sector agrícola y pesquero resalta el rol secundario que la banca privada juega en su financiamiento. En los últimos 15 años el monto del crédito total asignado al sector ha fluctuado entre 10,000 y 60,000 dólares, siendo el Banco del Pacífico la única entidad con una cartera activa. Si se observa en la Figura 4 específicamente al sector pesca, se aprecia que solo existe una transacción, en año 2010 clasificada como crédito comercial al sector pesquero.

Figura 4. Volumen histórico (Dólares) y por Banco al sector agrícola y pesquero de Galápagos 2005-2021.

Fuente: Asociación de Bancos Privados del Ecuador, datalab https://datalab.asobanca.org.ec

5.1.2. Fuentes de financiamiento públicas

El segundo segmento que determina la oferta de crédito para el sector agrícola y pesquero de Galápagos es la banca pública, que tiene 3 entidades activas, pero solo una que específicamente e históricamente otorga créditos al sector pesquero. La tabla 5 resume los créditos totales a Galápagos, créditos totales al sector de agricultura y pesca, y operaciones específicas al sector pesquero.

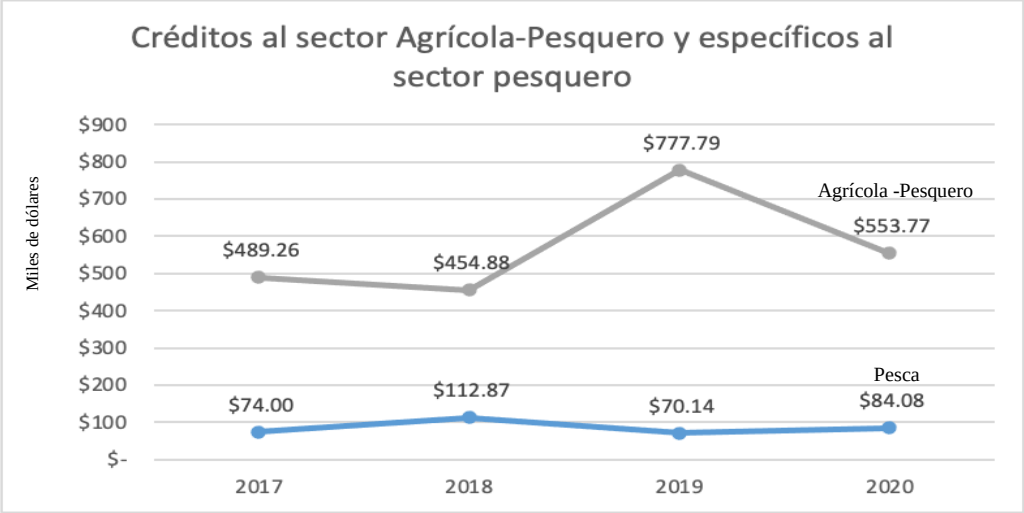
Tabla 5. Créditos públicos totales, sector agrícola-pesquero y específicos a pesca 2017-2020.

Año	Créditos totales a Galápagos	Créditos Ag/Pesca	Créditos específicos sector pesq.
2017	$ 20,794,130	$ 489,258	$ 74,000
2018	$ 13,325,869	$ 454,883	$ 112,873
2019	$ 17,719,261	$ 777,789	$ 70,143
2020	$ 5,200,095	$ 553,765	$ 84,083

Fuente: Superintendencia de Bancos del Ecuador, Portal Estadístico, https://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/?page_id=327

Los créditos públicos totales a Galápagos han sufrido una marcada disminución en el año 2020, aunque el crédito a la cartera de agricultura y pesca se mantuvo dentro de los promedios históricos a pesar de la notable disminución de créditos totales. De igual manera las ofertas de créditos públicos específicos al sector pesquero se han mantenido constantes en los últimos años, a pesar del decrecimiento marcado de créditos totales en el 2020 (Figura 5).

Figura 5. Créditos al sector agrícola-pesquero y específicos al sector pesquero.



Fuente: Superintendencia de Bancos del Ecuador, Portal Estadístico, https://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/?page_id=327

El crédito público ofertado a Galápagos proviene de 3 entidades, pero solo una tiene créditos ofertados al sector pesquero. BanEcuador B.P concentra el 100% del crédito sectorial (agrícola pesquero) durante el período 2017-2020. La Tabla 6 presenta un análisis de la cartera de esta institución pública.

Tabla 6. Cartera de créditos al sector pesquero BanEcuador B.P.

Año	Número de operaciones	Tipo de operación	Valor promedio
2017	11	Microcréditos	$ 8,222
2018	11	Microcréditos	$ 10,261
2019	11	Microcréditos	$ 11,690
2020	13	Microcréditos	$ 8,408

Fuente: Superintendencia de Bancos del Ecuador, Portal Estadístico, https://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/?page_id=327

Un análisis de la cartera de créditos al sector pesquero por parte de BanEcuador BP revela que en promedio hay 11 operaciones crediticias al año para el periodo 2017-2020, todas siendo clasificadas como microcréditos y con valores promedio cercanos a 10,000 dólares.

5.2. Análisis de demanda de financiamiento para el sector pesquero artesanal de Galápagos

Para la demanda de financiamiento del sector pesquero artesanal de Galápagos, como lo comentamos en la sección de métodos, se realizaron 160 entrevistas a actores de la cadena de valor en época de pandemia COVID-19 (12 abril-14 mayo 2021). Los armadores, pescadores y comerciantes tienen diversas demandas de financiamiento según su rol. Esto se detalla a lo largo de esta sección, a continuación.

A partir de las entrevistas se identificó que existen cuatro formas de créditos para solventar las demandas de financiamiento de los actores de la cadena de valor: a) crédito a través de instituciones financieras, b) crédito mediante proveedores (pago con pesca y condiciones establecidas entre pescadores y comerciantes); c) crédito a Comandato (comercio de almacenes que ofrece créditos); y d) créditos informales (chulqueros[11], amigos, familiares y conocidos).

La primera forma de crédito corresponde a la de las instituciones financieras. Los entrevistados informan que han solicitado créditos a las siguientes instituciones: Banco del Pichincha, BanEcuador, Fruprogal, Cooperativa Mushuc Runa, Banco del Pacífico, Banco de Guayaquil, Cooperativa Sierra Centro en Quevedo, Banco de Fomento, Corporación Financiera Nacional (CFN), Cooperativa Galápagos, Cooperativa de Ahorro y Crédito Construcción Comercio y Producción (COOPCCP), Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuc Ñan (Ver Tabla 7).

Tabla 7. Entidades financieras utilizadas por los actores que forman parte de la cadena de valor de las pesquerías artesanales.

Entidades financieras utilizadas		
Banco del Pichincha	BanEcuador	Fruprogal
Cooperativa Mushuc Runa,	Banco del Pacífico	Banco de Guayaquil
Cooperativa de Ahorro y crédito Galápagos	Banco de Fomento	CFN
Cooperativa Indígenas Galápagos	COOPCCP	Cooperativa Mushuk Ñan

[11] Persona que presta dinero con cierta tasa de interés y a plazos definidos entre las partes.

Cooperativa Sierra Centro en Quevedo		

Fuente: Entrevistas realizadas a actores de cadena de valor de pesquerías artesanales, 2021.

Como se aprecia en la Tabla 7, la mayoría son instituciones con presencia en las islas. En el caso de Mushuk Ñan los entrevistados afirman que ha sido declarada en bancarrota tras la pandemia. Por otro lado, en el apartado anterior Kullki Wasi Ltda[12] fue citada como la principal institución que proveía créditos al sector agricultura y pesca. Una vez con los datos desagregados podemos observar que esta cooperativa solo presta créditos al sector agrícola. Por lo tanto, la categoría general "agricultura y pesca" desde donde se obtienen los datos de créditos, no expresa la realidad de este sector. Por ello, la importancia de la recolección de datos de fuentes primarias, como las entrevistas que realizamos para visibilizar esta realidad.

Por otro lado, existe fuente de crédito mediante proveedores, y en Comandato, en donde se acude generalmente para la compra de motores. Dentro de los créditos informales los entrevistado/as informaron que solicitaron créditos, y que no se registran tasas de interés asociadas a pagos. Si bien existen riesgos asociados a solicitar dinero informal, los solicitantes comentan que, ante el nivel burocrático de los créditos formales, prefieren adquirirlos. Uno de los entrevistados aseguró, por ejemplo, que al no poder pagar esta deuda contraída con un "chulquero" entregó a cambio un bien material para no correr con represalias. Los entrevistados informan que encuentran varios limitantes en el momento de solicitar un crédito en las instituciones financieras antes mencionadas, entre ellos:

- Altas tasas de interés (entre el 5 y el 30% anual).
- Procesos largos y complejos para solicitud de créditos (entre 1 mes y 2 años).
- Garantías no adecuadas a necesidades, altas garantías por créditos mínimos. Ej: hipotecas de casas por créditos de entre dos mil a cinco mil dólares.
- Requisitos complejos de cumplir, entre lo más mencionado es la dificultad de conseguir garantes.

En varios casos, se registra abandono de solicitud de créditos debido al *exceso de requisitos*. Por otro lado, en varios casos se registra que, tras la negación de solicitud de un crédito, se acude a créditos informales. Por otro lado, en la isla Santa Cruz y en la isla San Cristóbal, BanEcuador es la entidad en donde la mayoría de los entrevistados afirman que han recibido o reciben créditos. Mientras que en la isla San Cristóbal la segunda institución financiera es Banco del Pacífico y en isla Santa Cruz es el Banco del Pichincha[13]. El 21% de

[12] Kullki wasi o "casa del dinero" (en quichua) es una cooperativa de origen indígena de la sierra centro del Ecuador. En Galápagos las comunidades indígenas son originarias de esta y otras zonas y usualmente se dedican a actividades productivas agropecuarias, por lo que se sugiere que su público preferente representa al sector. Debido a que quienes solicitan préstamos a esta cooperativa solo corresponden al sector agrícola y no al sector pesquero, esta cooperativa no fue entrevistada.

[13] Estos créditos no son registrados como para pesca y se destinan a consumo.

los entrevistados afirman que al menos alguna vez han recurrido a créditos informales y el 4% a sus familias. Los entrevistados afirman que han recurrido a créditos informales ya que tienen más fácil y pronto acceso al dinero, comentan que no es necesario contar con garante, ni activos para obtenerlos.

Con respecto a la demanda de crédito, los entrevistados respondieron que los montos de créditos que necesitarían en la actualidad para su negocio oscilan entre los mil a doscientos mil dólares (Ver Tabla 8). Los armadores y pescadores tienen en promedio la misma necesidad de crédito (15,000 dólares.). Sin embargo, los armadores son aquellos que requieren el monto de crédito más alto, ya que incluyen principalmente la adquisición de nuevas embarcaciones.

Tabla 8. Solicitud de oportunidades de crédito.

¿Qué monto de crédito considera que necesitaría ahora en su negocio?	
Armadores	Promedio: 15,000 dólares Entre 1,000 y 200,000 dólares
Pescadores	Promedio: 15,000 dólares Entre 2,000 y 70,000 dólares
Comerciantes	Promedio: 10,000 dólares Entre 1,000 y 100,000 dólares

Fuente: Entrevistas realizada a actores de cadena de valor de pesquerías artesanales, 2021.

Por otro lado, los comerciantes tienen un promedio de crédito más bajo, de 10,000 dólares en base a los valores de crédito que los entrevistados mencionaron con anterioridad. La tabla 9 presenta un listado del destino en qué serían invertidos los recursos.

Tabla 9. Destino de inversión de los créditos.

Si pudiera obtener ese crédito para la próxima semana ¿a qué lo destinaría?		
Pescadores · Pago de deudas · Compra de cupo de pesca · Compra de artes de pesca · Inversión en negocios varios: restaurante, tienda	**Armadores** · Reparación de motores · Mejoramiento /ampliación/mantenimiento de embarcación · Remodelar/convertir embarcación turística a pesquera · Compra de nuevo motor	**Comerciantes** · Mejoramiento de planta procesadora de pescado · Compra de maquinarias: frigoríficos, máquina de hielo, congeladores. · Capital de trabajo

· Arreglos de la casa · Construcción de casa y departamentos de alquiler	· Compra de embarcación · Equipamiento de embarcación · Capital de trabajo · Compra de cupo de embarcación	· Expansión de infraestructura de negocio · Compra de local para marisquería

Fuente: Entrevistas realizadas a actores de cadena de valor de pesquerías artesanales, 2021.
Nota: el orden en el cual aparece cada ítem no representa ninguna preferencia, ni frecuencia de mención

Las demandas de financiamiento de los actores de cadena de valor de pesquerías: en primer lugar, tienen el propósito de fortalecer las actividades y negocios en pesquerías, pero también está asociada a actividades con otros negocios y en sus hogares. Los entrevistados que no han accedido a créditos afirman los inconvenientes que ocasiona aquello, en primer lugar y debido a las necesidades, esto motiva a que accedan como una siguiente opción a créditos informales. Por otro lado, comentan que les significa no contar con capital de trabajo y/o equipos para generar su medio de vida.

A continuación, los entrevistados mencionan la tasa de interés máxima, así como el plazo que estarían dispuestos a pagar (Ver Tabla 10). Las tasas de interés que consideran para acceder a un crédito oscilan entre el 2% y el 12% en todos los entrevistados. Los armadores, pescadores y comerciantes tienen un promedio de tasa de interés del 8%, sin embargo, difieren en el porcentaje de pago. Los armadores están dispuestos a asumir un menor porcentaje que pescadores y comerciantes. Por otro lado, en cuanto a plazos de pago todos tienen un promedio de 5 años. Sin embargo, los comerciantes requieren de plazos mayores de pago hasta 20 años.

Es interesante ver que, para los pescadores, los créditos que hay una gran diferencia entre dicen necesitar (Tabla 8) en comparación con los que están dispuestos a asumir (Tabla 10). Esto significaría que estarían dispuestos a asumir en promedio tan solo el 60% de lo que dicen necesitar.

Tabla 10. Monto, tasa de interés y plazo dispuesto a pagar

	Monto de crédito (dólares)	**Tasa**	**Plazo**
Armadores	Promedio: 15,000	Promedio: 8% Entre 2 a 11%	Promedio: 5 años Entre 1 a 10 años
Pescadores	Promedio: 9,000	Promedio: 8% Entre 3 a 12%	Promedio: 5 años Entre 1 a 10 años
Comerciantes	Promedio: 10,000	Promedio: 8% Entre 3 a 10%	Promedio: 5 años Entre 1 a 20 años

Fuente: Entrevistas a actores de cadena de valor de pesquerías artesanales, 2021.

Finalmente, y debido al contexto político y elecciones electorales en el Ecuador en el mes de abril del 2021, los entrevistados mencionaron su preferencia por tasas bajas de interés como el 1% que se mencionaron en la campaña electoral del candidato ganador. Ya en diciembre de 2021 el gobierno actual decretó que microcréditos están disponibles al 1% y 30 años plazo, en rubros entre los 500 a 5,000 dólares a través de la banca pública[14]; si bien se anunciaban como créditos para sector productivo agropecuario, en la actualidad los créditos también están disponibles para el sector pesquero[15].

5.2.1. Mujeres en pesquerías y demanda de créditos

Si bien el análisis anterior contemplaba la realidad de todos los actores, cabe desagregar alguna información en mujeres vinculadas a la cadena de valor de las pesquerías. En primer lugar, las mujeres representan el 16% del total de entrevistados.

Las mujeres en el sector pesquero en general se caracterizan por su sensibilidad social. Las mujeres armadoras, por ejemplo, mencionan que los créditos no solo son necesarios para beneficiar los negocios sino también como incentivo para hacer crecer y mejorar los equipos de trabajo, en referencia a los equipos de hombres pescadores que contratan para la pesca. Por otro lado, las comerciantes tienen claro la necesidad de apoyar al sector, adquiriendo pescado y mariscos directamente de los pescadores y no de intermediarios.

La necesidad de crédito de las mujeres es menor (10,000 dólares) en comparación con los hombres entrevistados (15,000 dólares). Sin embargo, las mujeres están dispuestas a asumir mayor tasa de interés (8.5%) en comparación que los hombres entrevistados (6%). Las mujeres entrevistadas opinan que los créditos deben ser más accesibles para reactivar la economía.

El capital de trabajo mensual de las mujeres oscila entre los 200 y 80,000 dólares con un promedio de 6,503 dólares versus 2,019 dólares en promedio de sus contrapartes masculinas. Lo que representa el capital de trabajo más alto de todos los actores de la cadena de valor aquí analizada. Además, a partir de la información analizada las mujeres comerciantes son aquellas con mayores capacidades económicas. Aquellas que empiezan de manera reciente con la comercialización afirmaron que su meta es establecer un negocio físico y aquellas que ya lo tienen, mencionan siempre en expandirlo.

En cuanto a experiencia de crédito formal el 50% de mujeres afirmaron que sus créditos les fueron aprobados mientras que el de los hombres fue de 47%. Por otro lado, las mujeres

[14] Más información: https://www.elcomercio.com/actualidad/politica/lasso-creditos-interes-ecuador-prioridad.html

[15] Más información en la Secretaría de Comunicación del Gobierno del Ecuador: https://www.facebook.com/watch/?v=967572687206983

tienen menor denegación de crédito (12%) en comparación de los hombres entrevistados (19%).

Es interesante apreciar que las mujeres se vinculan indirectamente a las actividades de las pesquerías artesanales en Galápagos. Algunos entrevistados mencionaron que sus mujeres participan en la economía familiar a través de sus esposos vinculados en la actividad pesquera. En el caso de las mujeres de armadores, ellos mencionaron como el rol de sus esposas rol es clave en la gestión del dinero, solicitud de crédito, manejo de trámites y en algunos casos, como garantes de préstamos. En el caso de algunos entrevistados que afirmaron no tener créditos, informan que sus esposas son las que acceden a ellos.

5.2.2. Impactos del COVID-19 en los actores de cadena de valor de las pesquerías

La crisis provocada por el COVID-19 evidenció la dependencia de Galápagos al sector turismo y provocó el colapso de la economía local. Según Viteri et al. (2021), la alimentación pasó a ser el segundo tema más importante después de la salud. Los medios de vida y la seguridad alimentaria estuvieron en peligro, ya que los impactos afectaron directamente la cadena de suministro de alimentos; visibilizando la vinculación de las pesquerías dentro de los sistemas alimentarios. A pesar de la crisis, los actores de la cadena de valor de pesquería mostraron adaptaciones. Por ejemplo, los pescadores artesanales demostraron una alta capacidad de adaptación, pasando de proveedores de alimentos para el sector turístico a los hogares locales (Viteri et al. 2021).

Por ejemplo, la reacción de los pescadores ante la crisis en la isla Santa Cruz, evidenció algunas adaptaciones como: su reorganización para realizar salidas de pesca de forma ordenada y homogénea (en la medida de lo posible) para no saturar el mercado local; nuevas formas de comercialización, nuevas estrategias de venta, y denotando la apertura al cambio y aceptando la crisis como oportunidad (Viteri et al. 2021). Esta investigación también detectó adaptaciones de otros actores vinculados a las pesquerías artesanales, por ejemplo, la autoridad ambiental adaptó su monitoreo pesquero con levantamiento de información por redes sociales, se registró un aumento en los proveedores de distribución de alimentos elaborados, se utilizaron medios de economía alternativa como el truque. Incluso un cambio temporal de residencia de población local a las zonas rurales con el objetivo de producir sus propios alimentos.

A pesar de esto, tras la crisis del COVID-19, los impactos económicos en el sector pesquero fueron evidentes. Los entrevistados afirman que la pandemia redujo sus ingresos económicos, afectado además su demanda de crédito desde dos perspectivas dos perspectivas. Por una parte, algunos consideran que necesitan de créditos para tener capital de trabajo y superar la crisis, y otros manifiestan que con los bajos ingresos no se sienten en condiciones para solicitar ningún crédito. Esta segunda visión coincide con las entrevistas a los actores de oferta de crédito (instituciones financieras), quienes

mencionaron que la capacidad de pago se redujo debido a la crisis, por se reduce el acceso a financiamiento para los actores de la cadena de valor de la pesca. Algunos entrevistados, por ejemplo, que adquirieron crédito con Comandato, afirmaron que recibieron exoneraciones de sus deudas.

Las perspectivas de recuperación de la economía de Galápagos son positivas. En la actualidad (2022) toda la población de las islas Galápagos está vacunada contra el COVID-19 (2 dosis)[16,17,18]. Los lineamientos para el ingreso a Galápagos fueron homologados con el Ecuador continental[19] y existe un informativo de monitoreo semanal de casos COVID-19 elaborado por el Ministerio de Salud y difundido por el CGREG[20].

5.3. Aspectos financieros y sociales del sector pesquero

5.3.1. Generación de empleo y rentabilidades obtenidas

En Galápagos se registran 5 cooperativas de pesca distribuidas en tres islas pobladas: COPESAN, COOPESPROMAR (San Cristóbal), COPROPAG, ASOARMAPESBAY (Santa Cruz), COPAHISA (Isabela) con 323 embarcaciones. Existen además 6 puertos de desembarque, 3 en Santa Cruz, 2 en San Cristóbal y 1 en Isabela.

Según Rosero (2021) la producción por cada empleo en el sector pesquero es de 10,984 dólares para el año 2018. Al mismo año, el valor bruto agregado por empleo es de 7.357 dólares. Así mismo la remuneración media es de 5,434 dólares. El mismo autor menciona que el Valor Agregado Bruto (VAB) de la pesca correspondió en el año 2018 a 4,179,020 dólares.

A continuación, la Tabla 11 presenta asalariados en la actividad de las pesqueras artesanales y el nivel de empleo. Se aprecia que los asalariados no declarados son mayores a los

[16] Más información: https://www.comunicacion.gob.ec/galapagos-primera-provincia-libre-de-covid-19-tras-vacunacion-presidente-moreno/

[17] Más información: https://www.gobiernogalapagos.gob.ec/category/noticias/

[18] Más información: https://www.elcomercio.com/tendencias/ciencia/vacunacion-galapagos-inmunidad-anticuerpos-covid19.html

[19] Todo viajero mayor de 3 años deberá presentar, ante el control del Ministerio de Salud Pública, de manera obligatoria el certificado de vacunación con código QR o carné de vacunación contra la COVID-19 válido con al menos 14 días de vigencia después de completar el esquema, o el resultado negativo de prueba cualitativa RT-PCR en tiempo real realizada hasta 72 horas previo al embarque a la provincia de Galápagos. Todo pasajero menor de 3 años no presentará estos requisitos. Más información: https://www.gobiernogalapagos.gob.ec/coe-nacional-y-msp-modifican-los-lineamientos-para-el-ingreso-a-galapagos/

[20] Los reportes gráficos semanales se encuentran en la red social de Facebook del CGREG: https://www.facebook.com/cggalapagos

asalariados declarados[21], 139 en comparación con 96. Solo los asalariados no declarados registran mujeres con un total de 3.

Tabla 11. Asalariados en la actividad de la pesca artesanal por sexo, año 2018.

Categoría	**Año 2018**
Asalariados Declarados	96
Hombres	96
Mujeres	0
Asalariados No Declarados	139
Hombres	136
Mujeres	3
Total Asalariados	235
Patronos	37
Cuenta Propia	294
Ayudantes Familiares	1
Total Empleo	568

Fuente: Rosero, 2021.

Con ello el total de asalariados es de 235, sin embargo, existe un alto número de personas que trabajan por cuenta propia. A esto se suman 37 patronos y 1 ayudante familiar con un total de empleo de 568 personas.

[21] Asalariados declarados corresponden a personas contratadas formalmente bajo la legislación vigente y sus empleos están declarados ante las autoridades, por ejemplo, constan en los registros de la seguridad social. Los asalariados no declarados son personas contratadas en condiciones precarias y no están declarados ante autoridades, comúnmente no constan en los registros de la seguridad social.

5.4. Identificación de limitantes y retos para inversión y financiamiento

5.4.1. Áreas de riesgo, vacíos y deficiencias pesqueras priorizadas identificadas a través de las Evaluaciones de Riesgos

La percepción sobre los altos riesgos inherentes del sector pesquero artesanal es una constante entre las instituciones financieras entrevistadas en las islas. Algunas personas entrevistadas afirman que la actividad de por sí es riesgosa por desarrollarse en alta mar, donde los pescadores están a la merced de los elementos y de accidentes que pueden ocurrir. Estas percepciones son consistentes con estudios que se han realizado en otras regiones sobre los riesgos inherentes en la actividad, las cuales reconocen la existencia de varias fuentes de incertidumbre que contribuyen al riesgo en la actividad, por ejemplo: la variabilidad de los stocks pesqueros y en algunos casos su declive, eventos climáticos que pueden poner en riesgo las embarcaciones o la posibilidad de desarrollar las faenas de pesca; accidentes en el mar por maniobras peligrosas, fuego, colisiones; y, cambios en las regulaciones y políticas del gobierno (Grace & Van Anrooy, 2019). Además, existen fuentes de incertidumbre propias del negocio como la fluctuación de precios en el mercado. Esto se corrobora en el estudio del FPI que menciona como altos riesgos a: la inseguridad en el mar, la contestabilidad y desafíos legales, así como la volatilidad en producción e ingresos.

Las instituciones financieras entrevistadas admiten también su desconocimiento del sector pesquero, lo cual incluye entender desde los aspectos técnicos que implican la captura de las especies, medidas de manejo para evitar la sobre explotación de las especies, hasta las particularidades de la cadena de valor. Solo una institución de la economía popular y solidaria en Galápagos afirmó haber desarrollado un producto de crédito específico para los pescadores de langosta en las islas. Aunque no se ha popularizado y desarrollado como sus promotores esperaban, este producto ha permitido a algunos pescadores de langosta acceder a microcréditos, y a la institución financiera comprender el ciclo del negocio e identificar otras oportunidades de negocio, e inclusive considerar en el futuro desarrollar un producto de crédito específico para la pesca blanca.

El desconocimiento del sector pesquero que reina entre las instituciones financieras ocasiona que no se hayan desarrollado instrumentos que permitan llegar al sector y manejar las incertidumbres que posee el sector. Grace & Van Anrooy (2019) afirman que la ausencia de instrumentos por parte del sector financiero para, entre otros, manejar el riesgo en el sector de la pesca artesanal, ocasiona que las instituciones soliciten garantías sobre-dimensionadas (como se ha corroborado en las entrevistas a pescadores), o que simplemente decidan no ofrecer crédito a este sector, como es el caso de algunas de las instituciones financieras entrevistadas. Se debe destacar que este desconocimiento del sector pesca es homogéneo entre la banca pública, la banca privada y el sector de la economía popular y solidaria (cooperativas de ahorro y crédito), las cuales de plano no ofrece créditos al sector pesquero como la banca privada, o en el caso de la economía popular y solidaria no ha sido exitosa en colocar productos diseñados para el sector pesca (i.e. Cooperativa de Ahorro y Crédito Futuro y Progreso, FUPROGAL).

Otra deficiencia que obstaculiza el flujo del crédito hacia el sector pesquero artesanal es la misma capacidad de los pescadores. El personal de las instituciones financieras entrevistadas afirma que los aspirantes a obtener un crédito muchas veces se sienten descorazonados por los requisitos y pasos que incluye la obtención de un crédito, los mismos que pueden ser abundantes pero que suelen ser superados por otros clientes que necesitan un crédito. De acuerdo a los entrevistados de las instituciones financieras, este es un indicador de que entre los pescadores hay limitaciones en sus capacidades para manejar sus finanzas, y algunos de los entrevistados afirmaron que algunos de los pescadores están registrados en la central de riesgo[22].

5.4.2. Tipos y niveles de inversión necesarios para la mejora: oferta vs. demanda

Uno de los indicadores de la brecha entre la oferta y demanda de crédito de un sector o industria de acuerdo a Grace & Van Anrooy (2019) es la diferencia entre la contribución porcentual al producto interno bruto (PIB) de esa industria y el porcentaje del crédito que esa industria/sector recibe del total del crédito de la economía. El porcentaje de la cartera total de crédito que recibe el sector pesquero artesanal es difícil de estimar debido a que el sector financiero de la economía popular y solidaria no posee información desagregada y consolida el crédito que otorga al sector en la categoría agricultura y pesca; sin embargo, podemos asumir que al igual que sucede en la cartera de crédito para el sector agricultura y pesca de la banca gubernamental, el crédito para la pesca representó el 9% de ese segmento en 2019[23]. Si bien este porcentaje podría ser una sobre estimación si consideramos que la mayoría de las instituciones financieras afirmaron que no servían al sector pesquero artesanal, consideramos que es una estimación conservadora basado en la información recibida durante las entrevistas.

Aplicando este porcentaje podemos afirmar que el monto de crédito que recibió el sector pesquero artesanal de Galápagos durante el 2019 fue de: 123,372 dólares; incluyendo banca pública (70,143 dólares) e instituciones financieras de la economía popular y solidaria (53,229 dólares), recordando que la banca privada no sirvió al sector. Este monto representa el 0.36% de la cartera total del crédito para el año 2019 (monto total: 33,442,772 dólares). Comparamos este porcentaje para la contribución porcentual de la pesca artesanal al PIB Galapagüeño (PIB 258.1 millones de dólares) que fue de 3.13% durante el 2019 (BCE, 2020). Es decir, la contribución porcentual de la pesca artesanal al PIB de las islas es 8.7 veces superior, a la participación porcentual de este sector en la cartera total de crédito de las islas durante el 2019; lo cual implica que el monto aproximado de crédito que el sector debió haber recibido es de $1,046,758 dólares.

---

[22] Central de Riesgo de Ecuador es manejada por la Dirección Nacional de Registro de Datos Públicos y en la misma se registran las obligaciones crediticias únicamente con entidades financieras de los últimos seis (6) años.
Fuente: https://www.superbancos.gob.ec/bancos/ufaqs/cual-es-la-diferencia-entre-buro-de-credito-y-central-de-riesgos/

[23] Evitamos utilizar el año 2020 debido a que los efectos de pandemia hacen que sea un año irregular, donde el sector turístico se contrajo.

5.4.3. Identificación de responsables de mejoramiento a nivel institucional

Es evidente que la banca privada podría movilizar recursos para otorgar créditos al sector, sin embargo, los estándares de riegos que maneja limitan su capacidad para otorgar crédito al sector, por ejemplo, su tasa de morosidad está entre 2 % y 3% de su cartera, mientras que a nivel de banca pública la morosidad puede llegar a 17% de la cartera, lo que indica que las entidades públicas son más tolerantes al riesgo. En el caso de las instituciones financieras de la economía popular y solidaria, éstas se encuentran canalizando de forma limitada recursos al sector e inclusive existe una cooperativa que ha innovado y ofrece un producto crediticio diseñado para pescadores de langosta. Sin embargo, estas cooperativas de crédito podrían tener una mayor participación, ya que reconocen su desconocimiento del sector y sus percepciones negativas hacia él, lo cual incrementa el riesgo para ofrecer créditos.

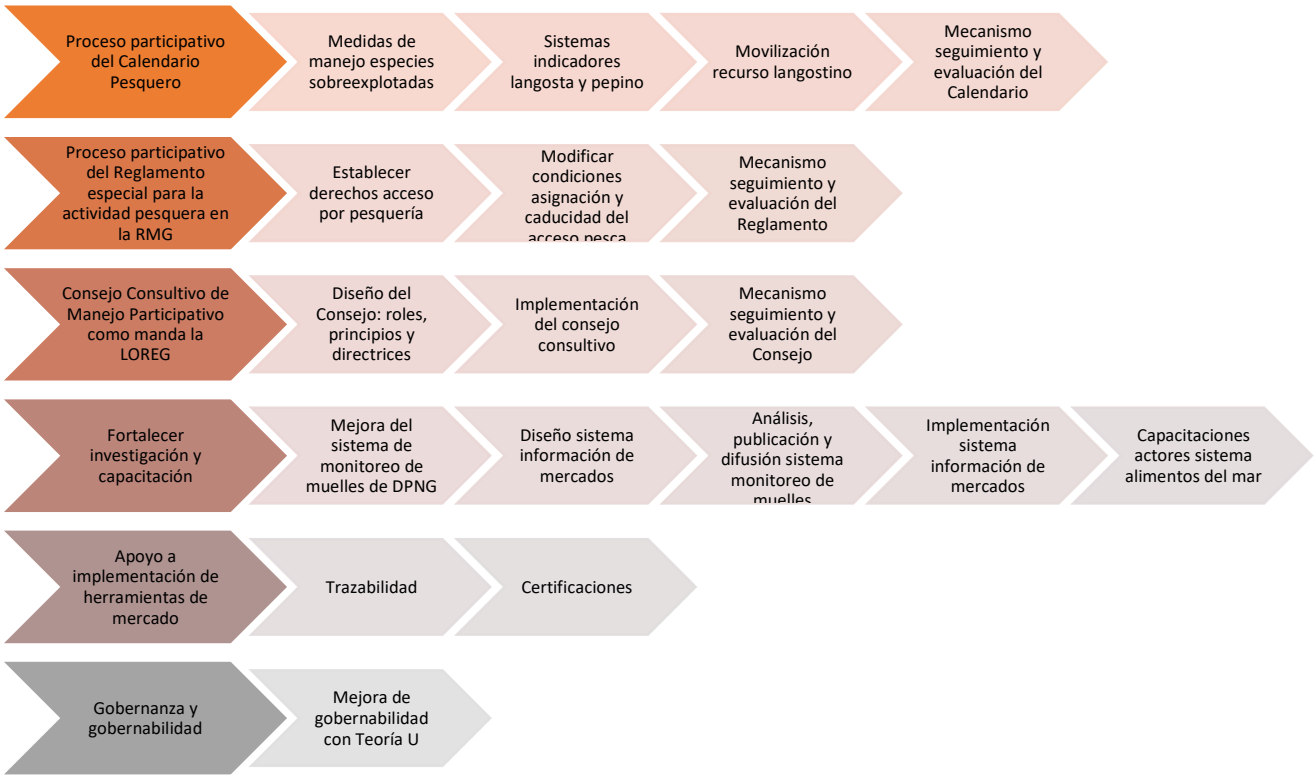
En este panorama, una de las prioridades para movilizar los recursos y abrir nuevas oportunidades con las instituciones financieras debe ser la reducción del riesgo propio del sector pesquero. Esto se puede lograr a través de herramientas financieras que pueden ser promovidas por el sector público, por ejemplo, ampliar el ámbito de acción del Fondo Nacional de Garantías a instituciones que operan en las islas. Este fondo es una herramienta que busca facilitar el acceso a crédito a micro empresas y PYMES quienes no tienen suficientes colaterales para respaldar un crédito en el sistema financiero formal, este fondo está constituido como un fideicomiso y su secretaría técnica es la Corporación Financiera Nacional. Por otro lado, la generación de alianzas públicas y privadas son clave en el sentido de trabajar en conjunto para reducir estas percepciones negativas, acercarse y entender el funcionamiento del sector pesquero y buscar nuevas herramientas de mejora.

5.5. Secuencia de actividades de mejora de las pesquerías y costo de aplicación de estas medidas

A partir de las deficiencias del desempeño del sector público, la gobernanza, la oferta y demanda de recursos financieros de las pesquerías artesanales, así como aquellas deficiencias detectadas por el FPI el sistema de alimentos del mar, se proponen actividades de mejora de las pesquerías y costo de aplicación de estas medidas. Las mismas, se establecieron en función de las cinco estrategias propuestas por el FPI para mejorar sistema de alimentos del mar: Política pública integral y actualización del marco normativo; Investigación y capacitación; Herramientas de mercado; Mercado de créditos; y Gobernabilidad (Ramírez-González et al. 2021).

La Figura 6 muestra un breve esquema sobre las “necesidades de inversión en el sector público para ejecutar recomendaciones surgidas de la aplicación de los FPI”, enmarcadas en las estrategias macro:

Figura 6.- Breve esquema de necesidades de inversión en el sector público para ejecutar recomendaciones surgidas de la aplicación de los FPI



Fuente: Elaboración propia en base a Reporte FPI (Ramírez-González et al. 2021).

Toda esta serie de actividades que se resumen en la Figura 6 requieren de una inversión aproximada estimada de 1,591,300 dólares[24]. o su equivalente a una inversión anual de 318,260 dólares. Los costos detallados estimados por actividad e institución involucrada se pueden ver en el Anexo 3.

La necesidad de inversión más alta recae en el *Fortalecimiento de investigación y capacitación,* con un costo estimado de 839,550 dólares. La necesidad con el segundo rubro más alto involucra el *Apoyo a implementación de herramientas de mercado* con 441,550 dólares. Mientras que el *Establecer el Consejo Consultivo de Manejo participativo* requiere de un costo aproximado de 155,800 dólares. Finalmente, el concluir los procesos participativos de i) Reglamento Especial para la actividad pesquera en la RMG requiere de 29,400 dólares. y; ii) Calendario Pesquero de 16,000 dólares.

[24] Presupuesto total para 5 años, no incluye gastos administrativos ni costos de ejecución.

6. Discusión

Esta sección analiza los hallazgos de esta investigación en el contexto de la metodología de los 4 Retornos, estos son cuatro ámbitos en los cuales se crea valor y que son capaces de transformar sistemas. Los cuatro ámbitos son: a) inspiración o la motivación y sentido de propósito que necesita una comunidad para impulsar una acción colectiva; b) capital social o instituciones fuertes sobre las cuales se construye una comunidad próspera que genera empleo y bienestar económico; c) capital natural o ecosistemas sanos que generan servicios ambientales que contribuyen al bienestar humano y económico; y d) capital económico y financiero o ganancias a largo plazo que contribuyen a la prosperidad de una comunidad. Las limitaciones o necesidades identificadas, incluida la brecha entre demanda y oferta de crédito, generan pérdidas en estos cuatro ámbitos, lo que desestabiliza el sistema de alimentos del mar y compromete su futuro.

A continuación, evaluamos cómo los hallazgos sobre las necesidades del sector público están comprometiendo cada ámbito, basado en los resultados de las entrevistas y el análisis realizado durante el proyecto Iniciativa de Pesquerías Costeras – Challenge Fund:

<u>Pérdida de Inspiración</u>

- El sentir de los pescadores/as es que las instituciones de gestión, conservación y la empresa turística perciben a la pesca en Galápagos como una actividad antagónica. De esta forma, los pescadores/as sienten que no son escuchados y que la información que ellos proporcionan es usada en su contra para imponer regulaciones de control de los recursos pesqueros.
- Los pescadores/as artesanales comentan que en su mayoría no son sujetos de crédito ya que “no son bien vistos” por las instituciones financieras. Esta es una percepción en general del sector, percibida como sector extractivo contra la conservación, esto reduce el nivel de optimismo y aún sigue exacerbando los conflictos entre sectores.
- La falta de acceso del sector pesquero al mercado del crédito, el desconocimiento de las instituciones financieras sobre el sector, y la estigmatización de los pescadores y pescadoras generan desconfianza y ruptura con la comunidad local. Esta situación a su vez reduce la probabilidad de lograr colaboración entre los actores del sistema de alimentos del mar para generar los cambios necesarios para garantizar un futuro sustentable.
- Las relaciones conflictivas entre el sector pesquero y la Dirección del Parque Nacional Galápagos ha sido reiteradamente mencionadas en este reporte. Si bien, a partir de la creación de la RMG (1998) y hasta la actualidad, estas relaciones han mejorado, aún no son la más idóneas. Todavía existe una falta de confianza de ambas partes lo que ocasiona malos entendidos, falta de acuerdos, e incluso peleas. Este proyecto ha contribuido en diversos talleres a evidenciar estas relaciones, analizando las problemáticas de raíz, generando espacios de debate y búsqueda de soluciones conjuntas. Otro de los aportes ha sido la inclusión de otros actores involucrados en pesquerías artesanales, tanto a nivel público (Ej. CGREG, GAD) como privado (emprendedores, chefs, sector turístico) con el objetivo de poner en evidencia

competencias, así como generar corresponsabilidad para garantizar pesquerías sostenibles en Galápagos.

Pérdida de Capital social

- La informalidad del sector pesquero artesanal en cuanto a empleo y beneficios genera incertidumbres en los actores de la cadena de valor.
- La invisibilización de las mujeres en la cadena de valor de las pesquerías artesanales limita el conocimiento de su aporte social, económico y en la conservación del ambiente.
- La falta de acceso a crédito por parte de los pescadores y pescadoras artesanales hace difícil cubrir las necesidades de capital de trabajo para desarrollar la actividad pesquera, lo que hace vulnerable al pescador y lo hace víctima de relaciones de poder asimétricas promovidas por intermediario que resultan en distribuciones injustas de los beneficios que se generan en la cadena de valor.
- El desconocimiento de competencias institucionales en relación a pesquerías artesanales, así como seguridad alimentaria han limitado el involucramiento de instituciones públicas (CGREG, GAD) en la gestión de pesquerías, sobre todo desde la parte productiva. Así mismo, la falta de una visión integral de la cadena de valor de pesquerías ha limitado la participación de otros actores involucrados (emprendedores, chefs, comerciantes, inversionistas, consumidores). Este proyecto como se ha mencionado antes, se ha preocupado en integrarlos bajo una visión de responsabilidad compartida en la sostenibilidad de pesquerías artesanales.

Pérdida de Capital financiero y económico

- Sin duda, la mayor afectación de los actores de la cadena de valor de pesquerías es la reducción de sus ingresos económicos tras la pandemia. Como ya se ha analizado en este documento, la dependencia del sector pesquero al sector turístico representó una reducción drástica de sus ingresos durante casi dos años. Esto interfiere en la posibilidad de pago de los créditos ya solicitados.
- Las medidas de prevención adoptadas por el Ecuador y los países en general cortaron el flujo de turistas a las Galápagos, esto afectó directamente la economía de los actores de la cadena de valor de los mariscos, principalmente a pescadores. El costo de la libra de todos los productos pesquero disminuyó en un 30%, generando menos ingresos a la economía familiar del pescador.
- Por otro lado, la poca demanda de pescado y mariscos en la actualidad genera incertidumbre en los actores de la cadena de valor para emprender hacia nuevos negocios. Con esto, han aumentado los conflictos entre pescadores y comerciantes, los últimos quienes reducen sus precios y en la actualidad generan una “competencia desleal” con los otros actores. Principalmente aquellos asociados a negocios informales de venta en la calle.
- El sector pesquero jugó un rol importante para el abastecimiento de alimentos a la población Galapagueña durante la pandemia por la COVID-19, a pesar de las restricciones que existieron. Con ayuda del Ministerio de Agricultura y Ganadería del

Ecuador, ofertaron su producción en nuevos canales de comercialización como es la venta a domicilio, y pedidos bajo la modalidad de canastas de alimentos con producción local.

- Los niveles inadecuados de crédito que fluyen hacia el sector ocasionan la pérdida de oportunidades de inversión rentables e innovaciones que podrían cambiar la dinámica al interior del sistema de alimentos del mar de las islas. La falta de capital hace que el sistema no logre superar un círculo vicioso de pérdida de valor en la cadena de distribución de la pesca, lo que está resultando en una reducción de la importancia o participación económica del sector en el contexto de la economía de Galápagos.
- Las altas tasas de interés activas que ofrece el sistema financiero, incluido el sector de la economía popular y solidaria (Cooperativas de ahorro y crédito), son fijadas por el Banco Central del Ecuador (BCE), quien establece techos máximos para diferentes segmentos del mercado. A pesar de que el objetivo de la política del BCE es controlar estos costos e impulsar la inclusión financiera, las altas tasas responden a problemas estructurales del mercado financiero a nivel nacional, entre ellos la estructura oligopólica del mercado, asimetría de información, riesgo moral e inestabilidad macroeconómica, entre otras que son difíciles de superar, y que ocasionan que esta política de techos de la tasa de interés activa tenga los resultados contrarios (RFD, 2021). Alcanzar niveles ideales de tasas de interés activas esperados por el sector pesquero requerirá necesariamente subsidios que permitan cubrir costos operativos de manejo del crédito, o que permitan ofrecer colaterales para reducir el riesgo de colocar créditos en el sector.

<u>Pérdida de Capital natural</u>

- Existen limitaciones de recursos, tanto humano como operativo, dentro de la DPNG para asegurar el manejo efectivo de esta pesquería, incluyendo sistemas de monitoreo, control y vigilancia.
- La existencia de pocas especies con manejo pesquero influye en la sobreexplotación de recursos.
- Los servicios ecosistémicos en general de la RMG y la protección de las especies y sus beneficios aún no son percibidos por la población local para generar un impacto de relaciones de capital social + capital natural.
- Según información de la DPNG, a pesar de la pandemia, el año 2020, se comercializó más langosta que el 2019, año normal de pesca, generando indicios de sobreexplotación del recurso de langosta. La evaluación post pesquería que se aplica juntamente con el PNG nos darán una idea de cuánto fue la pérdida por sobrepesca del recurso.
- Hay una falta de datos e información sobre el impacto ecológico que tiene la pesquería pelágica en Galápagos sobre especies secundarias, particularmente aquellas que están amenazadas o son protegidas. Además, se carece de un mecanismo de monitoreo sistemático de las tasas de captura incidental y descarte generados por los artes de pesca permitidos en la reserva.
- El flujo limitado de recursos financieros hacia el sector de la pesca artesanal limita la innovación, la cual es esencial para superar desafíos técnicos relacionados a los impactos que la actividad ocasiona sobre los ecosistemas marinos.

7. Conclusiones y recomendaciones de políticas

Este Reporte enfatiza en la necesidad de fortalecer la capacidad de las instituciones gubernamentales, el sector privado y las comunidades pesqueras locales, para generar un portafolio de inversiones responsables que generen retornos positivos en el sistema de alimentos del mar de Galápagos, con el fin de guiar las acciones de los/as actores para lograr un sistema de alimentos del mar justo, resiliente y financieramente viable.

En este reporte se han analizado aquellas limitaciones institucionales, técnicas y de recursos que dificultan que el sector público cumpla adecuadamente su función de facilitador para el desarrollo de las pesquerías artesanales como una actividad económica próspera que es pilar fundamental del sistema de alimentos de mar de las islas. A continuación, algunas conclusiones y recomendaciones bajo el esquema de los 4 Retornos. Aspiramos que las recomendaciones de política contribuyan a crear valor en cada ámbito:

<u>Retorno de Inspiración</u>

- **Desarrollar capacidades entre los pescadores.** El trabajo en el desarrollo humano, fortalecimiento de capacidades técnicas, así como la resolución de conflictos intersectoriales es clave para garantizar la sostenibilidad de cualquier proceso hacia un sistema alimentario de productos del mar de carácter regenerativo. Esto incluye, por ejemplo, capacidades de gestión financiera.
- **Involucrar a los pescadores en el manejo.** Se requiere del desarrollo conjunto de una política de pesquerías artesanales de Galápagos y una planificación a largo plazo que refleje el interés de las autoridades, de los usuarios y todas las instituciones competentes.
- **Valorizar la pesca en Galápagos.** Apoyar la producción pesquera, una actividad emblemática que se ha llevado a cabo desde que llegaron los primeros colonos a Galápagos, y que contribuye a la identidad del pueblo Galapagueño. La comercialización de pescado en Galápagos durante “semana santa” por ejemplo, es una de las conexiones más fuertes entre la cultura Galapagueña y el continente.
- **Perspectiva de género y beneficios al sector.** Las mujeres y sus capacidades de pensamiento hacia el bienestar colectivo han sido analizadas en esta investigación. Por lo que se sugiere aprovechar estas potencialidades de agencia como inspiración hacia la cadena de valor de pesquerías artesanales. Se sugiere fortalecer capacidades del sector pesquero, por ejemplo, a través de capacitaciones y talleres brindados por las mujeres que aprovechen estas fortalezas. Esto no solo visibilizaría su rol, sino que empoderaría a otras mujeres. Finalmente, sus capacidades de pago y mejor manejo financiero podrían fortalecer buenas prácticas al ser tomadas como un referente.
- **Generación de alianzas entre sector financiero y pesquero**. Se debe impulsar el conocimiento mutuo entre ambos sectores con el fin de superar prejuicios y estereotipos que interrumpen el flujo del crédito hacia el sector pesquero. Así mismo, este conocimiento mutuo puede inspirar el desarrollo de nuevos productos y herramientas que faciliten el flujo de información y recursos entre ambos sectores.

Conocer la experiencia de la cooperativa FUPROGAL y su producto de crédito para los pescadores de langosta puede ser un primer paso.

Retorno social

- **Planes emergentes para momentos de crisis.** Basado en la experiencia suscitada por la pandemia, se evidenció a nivel general en todos los sectores involucrados en la cadena de valor de mariscos una alta dependencia del turismo a la que estamos sometidos. En consecuencia, es necesario identificar fuentes de financiamiento para la generación de planes que fortalezcan los emprendimientos y que no involucre directamente la actividad turística.
- **Producción regenerativa.** Las acciones que se implementen desde las diferentes instituciones públicas y privadas en fomento de la producción local deben ser priorizadas desde un enfoque de producción agroecológica y pesquera regenerativa, con una producción de alimentos diversificada y producidos bajo prácticas que aporten a la seguridad y soberanía alimentaria y a la conservación de los ecosistemas del archipiélago.
- **Diversificación productiva y resiliencia.** Apoyar la producción pesquera local claramente ayuda directamente a la generación de empleo. Además, permite una diversificación de la economía alejándose de la hiperdependencia económica en el sector turismo, e incrementa su resiliencia a futuros eventos que pueden comprometer la estabilidad del sistema de alimentos, entre ellos eventos extremos originados por el cambio climático, nuevas pandemias, o crisis geopolíticas.
- **Generación de corresponsabilidad entre actores.** Visibilizar la cadena de valor de pesquerías artesanales visibiliza además a sus actores y competencias (dimensión espacial e institucional), con ello se podría crear corresponsabilidad interinstitucional hacia la creación de una política integral y efectiva de pesquerías artesanales. El **Anexo 4** incluye varias estrategias y acciones de mejora a nivel de competencias institucionales del socio-ecosistema pesquero de Galápagos.

Retorno económico

- **Visión de economía circular.** La inclusión de aprovechamiento de residuos es clave para garantizar la sostenibilidad de un sistema de alimentos del mar. Galápagos es un ejemplo del manejo y gestión efectiva de estos recursos por ello inherente a todos los emprendimientos llevado s acabo en este proyecto. Por ejemplo: aprovechamiento de residuos de pescado y mariscos para otros productos como el ensilado. El uso de empaques retornables (frascos de vidrios) para la producción de atún ahumado local.

- **Procesos de mejora de productos pesqueros**. La manipulación adecuada de especies capturadas y cadenas de frio en Galápagos puede mejorar la calidad y valor de estos productos. Se estima que se pueden lograr posibles premios al precio de hasta ~28%.
- **Fortalecimiento de manejo financiero del sector pesquero.** Dadas las capacidades de gestión del dinero de las mujeres en la cadena de valor de las pesquerías artesanales

expuestas en esta investigación, se sugiere la transferencia del conocimiento a otras mujeres y hombres en soporte a su gremio.

- **Diseño y aplicación de instrumentos financieros**. Esta estrategia tiene el potencial para desatar el flujo de recursos financieros hacia el sector de la pesca y su cadena de valor que permitan mitigar el riesgo de la actividad pesquera; se deben explorar alianzas público-privadas que puedan facilitar la disponibilidad de colaterales que logren reducir el riesgo inherente y la percepción de riesgo del sector.
- **Aplicación efectiva de FPI.** Se recomienda avanzar en la aplicación de los FPI (Ramírez-González et al. 2022) para la gestión del sector pesquero. Las actividades de mejora de las pesquerías formuladas en el análisis FPI tienen un costo estimado de aplicación de 1,591,300 dólares o su equivalente a una inversión anual de 318,260 dólares.

Retorno natural

- **Mejora en la gestión y manejo de pesquerías.** Desarrollar medidas de manejo pesquero para aquellas especies que carecen de cualquier tipo de regulaciones, como el brujo, bacalao, y otros. Por otro lado, investigar otros recursos pesqueros que permitan la diversificación y reducción de presión pesquera.
- **Reformas para licencias y permisos**. Establecer licencias específicas por pesquería, reformar condiciones de caducidad de las licencias y permisos de pesca, socializar los datos del censo pesquero 2019, y eventualmente asignar nuevas licencias en función del estado de cada pesquería y necesidades de mano de obra por puerto.
- **Fortalecimiento a la investigación.** Dada la falta de datos e información sobre el impacto ecológico que tiene la pesquería pelágica en Galápagos sobre especies secundarias, se requiere de una serie de intervenciones por parte del gobierno. Estas deberían incluir el diseño de estrategias de manejo para especies ETP, y la creación de un programa piloto de observadores (humanos o monitoreo electrónico con automatización de información de las capturas en tiempo real) para evaluar el impacto ecológico de esta pesquería en Galápagos.
- **Apoyo y replica de iniciativas sostenibles.** Apoyar la lucratividad de pesquerías sostenibles en Galápagos, como la de atún aleta amarilla con caña y troleo, puede ayudar a reducir el impacto de pesquerías más vulnerables en Galápagos, como brujo, bacalao, y pepino de mar. Así mismo, aquellas en la actualidad que ya cuentan con procesos de trazabilidad que puedan ser replicadas por otros pescadores. Además, se destacan iniciativas como: chefs que realizan pago justo a productores locales, intermediarios que incentivan buenas prácticas de pesca, consumidores responsables, entre otras.
- **Visión "*One health*".** Los esfuerzos conjuntos de las autoridades de las pesquerías y los pescadores artesanales para el mejoramiento de las pesquerías se reflejarán en una mejora del estado de conservación de los ecosistemas marinos, generando beneficios para la comunidad local, nacional y global. Se requiere de innovaciones en la cadena de valor que permitan capturar y monetizar estos beneficios, así como promover transferencias desde los sectores vinculados a los mercados internacionales que poseen ya mecanismos para monetizar estos beneficios, entre ellos el sector del turismo.

8. Referencias

- Acuerdo Ministerial 019 del 2022 [Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica del Ecuador]. Por medio del cual se declara la Reserva Marina Hermandad. 14 de marzo del 2020.
- Almachi, V. 2021. Género y pesca en las islas Galápagos: la contribución de las mujeres y roles de género. Tesis de grado. Pontificia Universidad Universidad Católica del Ecuador. Quito-Ecuador.
- Anderson, J.L., C.M. Anderson, J. Chu and J. Meredith. 2016. Fishery Performance Indicators Manual (Version 1.3). available at http://isfs.institute.ifas.ufl.edu/projects/new-metrics/fpi-manual
- ASOBANCA Asociación de Bancos Privados del Ecuador. 2021. "Datalab". Accedido por: https://datalab.asobanca.org.ec.
- BCE Banco Central del Ecuador. 2020. Cuentas Provincial 2007 - 2019. Accedido por: https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/293-cuentas-provinciales.
- Bennett, A., Patil, P., Kleisner, K., Rader, D., Virdin, J., & Basurto, X. (2018). Contribution of fisheries to food and nutrition security: Current knowledge, policy, and research.
- Bennett, A., Basurto, X., Virdin, J. et al. Recognize fish as food in policy discourse and development funding. *Ambio 50*, 981–989 (2021). https://doi.org/10.1007/s13280-020-01451-4
- Boerder, K. et al. 2017. Interactions of tuna fisheries with the Galápagos marine reserve. Marine Ecology Progress Series. Vol. 585: 1–15, 2017: https://doi.org/10.3354/meps12399
- Bucaram, S. et al. 2018. Assessing fishing effects inside and outside an MPA: The impact of the Galapagos Marine Reserve on the Industrial pelagic tuna fisheries during the first decade of operation. Marine Policy: http://dx.doi.org/10.1016/j.marpol.2017.10.002
- Bustamante R. 1999. La pesca industrial del atún y Galápagos. Estación Científica Charles Darwin, Santa Cruz, Galápagos, Ecuador: 13 pp.
- Castrejón M. 2011. Co-manejo pesquero en la Reserva Marina de Galápagos: Tendencias, retos y perspectivas de cambio. Fundación Charles Darwin/Kanankil/Plaza-Valdés, Mexico
- Castrejón M. 2013. The reform of the PARMA licensing system: The first step in eliminating the race for fish in the Galapagos Marine Reserve. In: Cayot L, Cruz D, Knab R (eds) Galapagos Rep. 2011-2012. Galapagos National Park Service, Governing Council of Galapagos,Charles Darwin Foundation, Galapagos Conservancy, Quito, Ecuador, pp 136–142
- Castrejón M, Charles A. 2013. Improving fisheries co-management through ecosystem-based spatial management: The Galapagos Marine Reserve. Mar Policy 38:235–245
- Castrejón M. 2015. Marine Stewardship Council Plus (MSC+) pre-assessment for the spiny lobster (Panulirus penicillatus and P. gracilis) fishery from the Galapagos Marine Reserve. Conservation International. Puerto Ayora, Galápagos. 90 pp.
- Castrejón M, Viteri C, Caldas JP, Chalen X, Guzmán AG, Henderson S, Lavoie C, Moreno J. 2018. Recuperación de pesquerías en pequeña escala en áreas marinas prioritarias del Paisaje Marino del Pacífico Este Tropical. Conservation International, Inter-American Development Bank. Galapagos, Ecuador. 87 pp.
- Castrejón M, Moreno J. 2018. Diagnóstico integral de la pesquería de atún aleta amarilla (Thunnus albacares) con línea de mano de la Reserva Marina de Galápagos. Conservation International. Puerto Ayora, Galápagos. 180 pp.
- Chiriboga, A. 2002. Churos. En: Reserva Marina de Galápagos. Línea Base de la Biodviersidad (Danulat., E. y Edgar, G. J., eds.). pp 246-257. Fundación Charles Darwin - Servicio Parque Nacional Galápagos. Puerto Ayora, Ecuador.

- CI 2017. In Galapagos, lobster fishers make unlikely - but effective conservationists. https://www.conservation.org/blog/in-gal%C3%A1pagos-lobster-fishers-make-unlikely-but-effective-conservationists
- CNN en Español. Noviembre 2, 2021. El gobierno de Ecuador amplía la reserva marina de Galápagos y ofrece canje de deuda. https://cnnespanol.cnn.com/2021/11/02/ecuador-ampliareserva-marina-galapagos-orix/
- COBI. (2019). Infograma: El rol de la mujer en la cadena de valor de las pesquerías. COBI, México. Obtenido de https://indd.adobe.com/view/17045f63-d929-4936-900a-373ca2668c12
- Consejo de Gobierno del Régimen Especial de Galápagos, 2020. Plan de Desarrollo Sustentable y Ordenamiento Territorial del Régimen Especial de Galápagos. Plan Galápagos 2030. Puerto Baquerizo Moreno, Galápagos, Ecuador.
- Asamblea Constituyente del Ecuador, 2008. Constitución de la República del Ecuador. *Quito: Tribunal Constitucional del Ecuador. Registro oficial Nro*, 2008, vol. 449, p. 79-93.
- Defeo O, Gianelli I. 2016. Pesquerías artesanales de Galápagos: Diagnóstico del manejo y marco legal y pautas para su reforma. Conservation International. 149 pp.
- Dirección del Parque Nacional Galápagos, 2014. Plan de Manejo de las Áreas Protegidas de Galápagos para el Buen Vivir. Galápagos-Ecuador. 210 pp.
- Dirección del Parque Nacional Galápagos, Comisión Técnica Pesquera y Sector Pesquero Artesanal de Galápagos, 2016. Calendario Pesquero Quinquenal 2016 – 2021, Estudio Técnico. Galápagos- Ecuador. 21 pp.
- Dirección del Parque Nacional Galápagos, 2020. Base de datos cooperativas y pescadores asociados. No publicado.
- El Universo. Noviembre 7 2021. La creación de la nueva reserva marina de Galápagos requerirá de al menos cinco pasos: https://www.eluniverso.com/noticias/politica/creacion-nueva-reserva-marina-galapagos-requerira-cinco-pasos-nota/
- FAO. 2015. Directrices voluntarias para lograr la sostenibilidad de la pesca en pequeña escala en el contexto de la seguridad alimentaria y la erradicación de la pobreza. FAO, Roma. 23 pp.
- FAO. 2016. Cartilla de Mejoramiento de los sistemas alimentarios para la nutrición y la salud. Roma. 2pp.
- FAO e INRAE, 2020. Enabling sustainable food systems: Innovators' handbook. Roma: FAO. doi:doi.org/10.4060/ca9917en
- Fundación Charles Darwin, 2000. Mujeres y familias en el sector pesquero artesanal de Galápagos. Reporte Técnico Fundación Charles Darwin. Puerto Ayora-Ecuador.
- Fundación Charles Darwin y University of Waterloo. (2020). I*mpacto del COVID-19 sobre el consumo de pescados y mariscos en Galápagos. Reporte de encuestas*. Puerto Ayora: University of Waterloo - DPNG - CGREG - FCD.
- Gobierno Autónomo Descentralizado de Santa Cruz, 2013. Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Santa Cruz 2012-2027. Puerto Ayora-Ecuador.
- Hearn A. 2004. Evaluación de las poblaciones de langostas en la Reserva Marina de Galápagos. Informe final 2002-2004. Fundación Charles Darwin/Parque Nacional Galápagos. Santa Cruz, Galápagos Ecuador. 92 pp
- Hearn A., Cárdenas S., et al. 2021. Propuesta de Ordenamiento Espacial de la Zona Económica Exclusiva Insular de Ecuador.
- Herrera, M. 2020. Propuesta participativa de un sistema de administración de riesgos ambientales y sociales "SARAS" adaptado a la realidad de las entidades financieras de la economía popular y solidaria. BIOFIN-Ecuador FASE II. Quito-Ecuador.

- Heylings P, Bravo M. 2007. Evaluating governance: a process for understanding how co-management is functioning, and why, in the Galapagos Marine Reserve. Ocean Coastal Management 50:174–208
- HLPE. 2020. Food security and nutrition: building a global narrative towards 2030. Informe del Grupo de Alto Nivel de Expertos en Seguridad Alimentaria y Nutrición del Comité de Seguridad Alimentaria Mundial, Roma.
- Jones PJS. 2013. A governance analysis of the Galápagos Marine Reserve. Mar Policy.doi:10.1016/j.marpol.2012.12.019
- Jobstvogt N. 2010. Fish stock assessment of top-depredator wahoo, *Acanthocybium solandri*, in the Galapagos Islands. Tesis de licenciatura. Freie Universität Berlin. Berlín, Alemania. 81 pp
- MARPOL EN CD-ROM Versión 2.1. Organización Marítima Internacional. MARPOL 73/78 Edición refundida, 2002. Artículos, protocolos, anexos e interpretaciones unificadas del Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, modificado por Protocolo de 1978.
- Martínez C, Toral M V, Edgar G. 2002. Langostino. En: Reserva Marina de Galápagos. Línea base de la Biodiversidad (Danulat E & Edgar G, eds.) 222-237 pp. Fundación Charles Darwin/Servicio Parque Nacional Galápagos, Santa Cruz, Galápagos, Ecuador.
- Minte-Vera CV, Aires-da-Silva & MN Maunder. 2017. Status of yellowfin tuna in the Eastern Pacific Ocean in 2016 and outlook for the future. CIAT. 16 pp.
- Molina L, Chasiluisa C, Murillo JC, Moreno J, Nicolaides F, Barreno JC, Vera M & B Bautil, 2004. Pesca blanca y pesquerías que duran todo el año, 2003. En: Evaluación de las pesquerías en la Reserva Marina de Galápagos. Informe Compendio 2003. pp 103-139. Fundación Charles Darwin y Dirección Parque Nacional Galápagos, Santa Cruz, Galápagos, Ecuador.
- Moreno J & M Castrejon. 2018. Memoria del taller “Definición de un plan de acción para el mejoramiento integral de la pesquería de atún de la Reserva Marina de Galápagos con un enfoque comunitario”. Conservation International. Puerto Ayora, Galápagos, Ecuador. 181 pp.
- Ordenanza Municipal, 98-CC-GADMSC-2020. Cantón Santa Cruz: Que regula la determinación, administración y recaudación de la tasa para la gestión integral de residuos y desechos sólidos
- Peñaherrera C. 2007. Variaciones espacio-temporales de los ensambles de peces de la Reserva Marina de Galápagos basados en registros pesqueros. Tesis de licenciatura. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Quito, Ecuador. 139 pp
- Quiroga, D., 2009. Crafting nature: the Galapagos and the making and unmaking of a" natural laboratory". *Journal of Political Ecology, 16*(1), pp.123-140.
- Ramírez J & H Reyes. 2015. Evaluación de la pesquería de altura en la Reserva Marina de Galápagos. Informe Galápagos 2013-2014. pp 118-124. DPNG, CGREG, FCD y GC. Puerto Ayora, Galápagos, Ecuador.
- Ramírez-González J, Marín Jarrín J, Andrade-Vera S, Tanner M, Salinas-de-León P & Barragán MJ. 2019. How to achieve sustainable finfish fisheries in Galapagos. Galapagos Report 2017-2018. https://www.galapagosreport.org/english/2019/6/29/a-holistic-community-based-approach-to-improve-the-galapagos-tuna-fishery.
- Ramírez-González J, Banda-Cruz G., Moreno J, Ovando D., Reyes H., Rosero P. & Timpe I. 2018. Implementation of a multiple indicator system for fisheries with limited information in a context of co-management, case study: Spiny lobster fishery in the Galapagos Marine Reserve. Ocean and Coastal Management, 154 20–25

- Ramírez-González, J., Moity, N., Andrade-Vera, S. & Reyes, M. J. 2020a. Overexploitation and more than a decade of failed management leads to no recovery of the Galápagos sea cucumber fishery. doi: 10.3389/fmars.2020.554314
- Ramírez-González, J., Moity, N., Andrade-Vera, S. & Reyes, M. J. 2020b. Estimation of age and growth and mortality parameters of teh sea cucumber *Isostichopus fuscus* (Ludwig, 1875) and implications for the management of its fishery in the Galapagos Marine Reserve. Acuaculture and Fisheries. https://doi.org/10.1016/j.aaf.2020.01.002
- Ramírez-González, J., Andrade-Vera, S., Moreno, J., Moity, N., Viteri, C., Viz, M., Rodríguez-Jácome, G., & Obregón, P. 2022. Evaluación de pesquerías de pequeña escala de Galápagos con la metodología de Indicadores de Desempeño Pesquero. GEF – Banco Mundial. Puerto Ayora, Ecuador.
- RFD - Red de Instituciones Financieras del Desarrollo. 2021. Tasas de interés activas en el mercado crediticio ecuatoriano. Estudios Técnicos. Departamento de Estadísticas y Estudios RFD. Quito. Accedido en (Marzo, 20, 2022: http://rfd.org.ec/docs/comunicacion/EstudiosTecnicos/Tasas-de-Interes-Activas-en-El-Mercado-Ecuatoriano.pdf
- Ruiz, D. 2002. Pulpo. En: Reserva Marina de Galápagos. Línea Base de la Biodviersidad (Danulat., E. y Edgar, G. J., eds.). pp 258-266. Fundación Charles Darwin - Servicio Parque Nacional Galápagos. Puerto Ayora, Ecuador.
- Rodríguez-Jácome, G. 2022. Contribución de las pesquerías artesanales a la seguridad alimentaria de Galápagos. Reporte de la Fundación Charles Darwin.
- Rosero, R. 2021. Elaboración de las cuentas ecosistémicas experimentales para la pesca artesanal de Galápagos. Reporte de consultoría en Fundación Charles Darwin. Puerto Ayora (Galapagos, Ecuador).
- Schiller *et al.* 2014. The demise of Darwin's fishes: evidence of fishing down and illegal shark finning in the Galápagos Islands. Aquatic Conservation: Volume25, Issue 3. Pags 431-446
- Salinas-de-León P, Bertolotti A, Chong-Montenegro C, Marriott A, Reyes H & RF Preziosi. 2015b. Historia de vida y dinámica pesquera del camotillo (*Paralabrax albomaculatus*). Informe resumen para la Comisión Técnica Pesquera de la Junta de Manejo Participativo de la RMG. FCD. 9 pp.
- SEPS Superintendencia Economía Popular y Solidaria. 2021. “Datos Estadísticos”. Accedido por: https://www.seps.gob.ec/estadistica.
- SEPS Superintendencia Economía Popular y Solidaria. 2020. “Boletín de tasas activas y pasivas al 2020”. Quito. Ecuador.
- Sonnenholzner J, Hearn A & Murillo Juna Carlos. 2002. Metodología de evaluación de las poblaciones de langostas en la Reserva Marina de Galápagos. Primer informe interino. Parque Nacional Galápagos y Fundación Charles Darwin. Galápagos Ecuador. 28 pp.
- SEB Superintendencia de Bancos del Ecuador. 2021. “Portal Estadístico”. Accedido por: https://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/?page_id=327.
- Szuwalski C. *et al.* 2016. An integrated stock assessment for red spiny lobster (*Panulirus penicillatus*) from the Galapagos Marine Reserve. Fisheries Research Volume 177, May 2016, Pages 82-94
- Toral V, Espinoza E, Hearn A & Martínez C, del capítulo 2002. Título del capítulo. En: Reserva Marina de Galápagos. Línea Base de la Biodiversidad (Danulat E & GJ Edgar, eds.). pp 199-220. Fundación Charles Darwin/Servicio Parque Nacional Galápagos, Santa Cruz, Galápagos, Ecuador.

- Herrera, A. 2002. Canchalaguas. En: Reserva Marina de Galápagos. Línea Base de la Biodviersidad (Danulat., E. y Edgar, G. J., eds.). pp 238-245. Fundación Charles Darwin - Servicio Parque Nacional Galápagos. Puerto Ayora, Ecuador.
- Usseglio, P., Schuhbauer, A. and Friedlander, A., 2014. Collaborative approach to fisheries management as a way to increase the effectiveness of future regulations in the Galapagos archipelago. In *The Galapagos marine reserve* (pp. 187-202). Springer, Cham.
- Usseglio P, Friedlander AM, Koike H, Zimmerhackel J, Schuhbauer A, Eddy T & P Salinas-de-León. 2016. So Long and Thanks for All the Fish: Overexploitation of the Regionally Endemic Galapagos Grouper Mycteroperca olfax (Jenyns, 1840). PLoS ONE 11(10):e0165167. DOI:10.1371/ journal.pone.0165167
- Viteri, C. and Chávez, C., 2007. Legitimacy, local participation, and compliance in the Galápagos Marine Reserve. *Ocean & Coastal Management, 50*(3-4), pp.253-274.
- Viteri Mejía, C., Rodríguez, G., Tanner, M., Ramírez-González, J., Moity, N., Andrade, S., Barragán, M.J., Cáceres, R., Castrejón, M., Pittman, J. 2022 . En revisión. Fishing during the “new normal": social and economic changes on the small-scale fisheries in Galapagos due to the COVID-19 pandemic. *Maritime Studies.*
- Wolff M., Schuhbauer A., & Castrejón, M. 2012b. A revised strategy for the monitoring and management of the Galápagos sea cucumber *Isostichopus fuscus* (Aspidochirotida:Stichopodidade). Rev. Biol. Trop. 60:593.
- Zimmerhackel, J. S., Schuhbauer, A. C., Usseglio, P., Heel C. L. y Salinas-de-León, P. 2015. Catch, bycatch and discards of the Galapagos Marine Reserve small-scale handline fishery. PeerJ. DOI 10.7717/peerj.995

9. Apéndice

Apéndice 1.- Estrategias para garantizar un sistema alimentario a nivel local

La estrategia para garantizar un sistema alimentario local apunta a cumplir el Objetivo de Desarrollo Sostenible 2: Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible. Sobre todo, por la necesidad de incluir la contribución de la pesca en la seguridad alimentaria.

Esta estrategia en principio toma los criterios de la cartilla de FAO (2016) sobre el "Mejoramiento de los sistemas alimentarios para la nutrición y la salud" a continuación:

- Apoyar la generación y difusión de datos objetivos sobre los sistemas alimentarios y las innovaciones relacionadas con ellos que hayan demostrado tener efectos positivos en la nutrición y la salud.
- Apoyar a los responsables de la adopción de decisiones de gobiernos y a los asociados en el desarrollo a fin de formular políticas, marcos jurídicos y programas que permitan lograr sistemas alimentarios más centrados en la nutrición y la salud, así como aplicar innovaciones relacionadas con los sistemas alimentarios.
- Aumentar los conocimientos y la sensibilización de los consumidores en relación con una alimentación sana.
- Desarrollar las capacidades organizativas y de recursos humanos para la aplicación de los cambios en los sistemas alimentarios que tengan en cuenta la nutrición.
- Mejorar la coordinación de las partes interesadas y la gobernanza de los sistemas alimentarios para reunir a todas las partes interesadas pertinentes de los sistemas alimentarios en un diálogo integrador y basado en datos objetivos en torno a un programa común de nutrición.
- Impulsar políticas y plataformas para fortalecer y ampliar los esfuerzos locales.

Por otro lado, según el Panel de Expertos de Alto Nivel para la Seguridad Alimentaria y Nutrición (HLPE, 2020) con el objetivo que un sistema de alimentos sea sostenible debería cumplir las siguientes condiciones habilitantes: productivo y próspero (que asegure la disponibilidad de suficientes alimentos), equitativo e inclusivo (para asegurar el acceso a todas las personas y medios de vida en ese sistema), respetuoso y capaz de generar empoderamiento (para asegurar agencia de todas las personas y grupos incluyendo aquellos que son más vulnerables y marginalizados, tener elecciones y voz en dar forma a ese sistema), resiliente (para asegurar estabilidad cara a shocks y crisis), regenerativo (para asegurar sostenibilidad en todas sus dimensiones) y saludable y nutritivo (que garantice el uso y aprovechamiento de nutrientes).

Con ello, serán necesarios los siguientes elementos para políticas de seguridad alimentaria y nutrición para lograr sistemas alimentarios sostenibles, así como el cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible (HLPE, 2020):

- Reconocer la necesidad de una trasformación radical de los sistemas alimentarios:
  1. Defender el papel central del derecho a la alimentación y otros derechos humanos.
  2. Construir urgentemente sistemas alimentarios más sostenibles, eficientes en recursos y resilientes.
  3. Reforzar el importante papel del estado en los sistemas para apoyar a mejorar las dimensiones de la seguridad alimentaria.

- Ver a la seguridad alimentaria y nutrición como un sistema interconectado con otros sistemas y sectores:
  4. Garantizar la integración y coordinación entre múltiples sectores interconectados a todo nivel a la hora de establecer políticas de seguridad alimentaria y nutrición.
  5. Acelerar acciones para enfrentar impactos del cambio climático la degradación de recursos naturales y desastres en los sistemas alimentarios.
  6. Aprender de los impactos del COVID-19 en la seguridad alimentaria y nutrición para construir sistemas alimentarios más robustos y resilientes.

- Centrarse en el hambre y todas las formas de nutrición:
  7. Apoyar en la elección de alimentos saludables de los sistemas alimentarios sostenibles.
  8. Abordar las diversas manifestaciones del hambre, malnutrición y enfermedades relacionadas con la alimentación mediante políticas y acciones coordinadas y multisectoriales.

- Reconocer la seguridad alimentaria y nutrición en contextos específicos requieren soluciones diferentes:
  9. Abordad necesidades específicas de los diversos contextos urbanos y rurales a la formulación de políticas de seguridad alimentaria.
  10. Atender la necesidad de seguridad alimentaria y nutrición de aquellos afectados por conflictos.

- Generar condiciones habilitantes:
  11. Mejorar la gobernanza de la seguridad alimentaria y nutrición a diferentes escalas.
  12. Fomentar y apoyar más investigación en seguridad alimentaria y nutrición, temáticas claves y controversiales que surjan.

Apéndice 2.- Estrategias para la visibilización de mujeres en el sector pesquero artesanal de Galápagos

Esta estrategia en principio toma los criterios planteando la necesidad de incorporar la perspectiva de género e igualdad en el sistema. Las estrategias para la visibilización de mujeres en el sector pesquero artesanal debido a la limitada información e investigación al respecto, corresponden a cuatro grandes categorías:

Información e investigación:

- Generar de forma participativa una agenda de investigación en género y pesquerías artesanales, esta agenda deberá visibilizar vacíos de investigación y movilizar recursos financieros y técnicos para su implementación.
- Elaborar y difundir proyectos con enfoque de género relacionados a las pesquerías artesanales de Galápagos, que consideren toda la cadena de valor de pesquerías pre producción, producción y post producción.
- La generación de datos desagregados por sexo en cualquier investigación es clave para conocer en dónde las mujeres están vinculadas, sus roles, fortalezas y limitaciones que efectivamente evidencian su nivel de participación, acceso a recursos e inequidades de género.
- La recolección de datos económicos debe integrar métodos para recopilar información de mercado y no mercado, ya que varias formas de participación de la mujer no están mediadas por transacciones monetarias. Esta estrategia busca dimensionar realmente la contribución de la mujer en la cadena de valor de las pesquerías.
- Socializar investigaciones y desigualdades de género en mujeres dentro de las pesquerías artesanales.
- Dar a conocer resultados de investigación de Almachi (2021) y FCD (2020-2022) del sobre género y pesquerías artesanales de Galápagos.

Planes, políticas y normativas:

- Analizar instrumentos y políticas de desarrollo de organizaciones públicas vinculadas a las pesquerías artesanales de Galápagos con enfoque de género, principalmente los instrumentos pesqueros de acceso y uso de recursos naturales.
- Analizar instrumentos de las cooperativas y asociaciones pesqueras e identificación de posibles desigualdades a mujeres de acceso a información, participación y licencias de pesca.
- Generar alianzas con otros grupos de mujeres de diversos sectores que visibilicen los niveles de violencia basada en género en Galápagos (55% de las mujeres en

Galápagos han experimentado alguna forma de violencia de género durante su vida) y fortalezcan espacios de seguridad y sororidad.

- Utilizar Directrices voluntarias para lograr la sostenibilidad de la pesca en pequeña escala en el contexto de la seguridad alimentaria y la erradicación de la pobreza (D8), así como el ODS como herramientas base para la vinculación de actividades, así como monitoreo de cumplimiento, para alcanzar la igualdad de género.

Emprendimiento e innovación:

- Generación de programas especializados para que mujeres puedan acceder a fortalecimiento de capacidades técnicas para el desarrollo de negocios.
- Establecimiento de alianzas sectoriales para desarrollo de valor agregado y negocios en la cadena de valor de las pesquerías artesanales y el sistema de alimentos del mar.

Créditos e incentivos:

- Desarrollo de beneficios especiales y tasas de interés a mujeres interesadas en desarrollar negocios y emprendimientos vinculados a la cadena de valor de las pesquerías artesanales, así como a educación formal e informal. Se puede además generar una priorización por grupos etarios con diversas tasas de interés como incentivos productivos.
- Desarrollar instrumentos financieros que faciliten colaterales para permitir el acceso a crédito a mujeres emprendedoras, esta estrategia permite superar el desbalance que existe en la tenencia de activos por parte de las mujeres y que las pone en desventaja para acceder a recursos de crédito.

Las propuestas mencionadas en este informe deben enmarcarse la economía violeta[25] que busca la eliminación de barreras para acceder a oportunidades en igualdad de condiciones y reducir la brecha laboral entre hombres y mujeres.

[25] Para mayor información de la Economía Violeta: https://www.ec.undp.org/content/ecuador/es/home/presscenter/articles/2020/economia-violeta--una-apuesta-por-la-igualdad-de-genero.html

10. Anexos

Anexo 1.- Consentimiento informado y guion en entrevista para instituciones financieras (públicas, privadas y cooperativas)

Esta entrevista debe ser respondida por Jefes de agencia, y/o Jefes de Crédito de instituciones financieras privadas, públicas o cooperativas.

Un consorcio de organizaciones liderados por la Fundación Charles Darwin está llevando a cabo entrevistas con informantes claves para averiguar las condiciones y oferta de crédito existentes entre los participantes en la cadena de valor de las pesquerías de Galápagos Este cuestionario servirá para recolectar información que nos ayude a determinar la demanda de crédito y condiciones necesarias para facilitar a su acceso. Con esta información se podrán formular recomendaciones que ayuden a las autoridades de Gobierno y otras instituciones a mejorar el acceso al crédito de quienes participan de la cadena de valor de pesquerías.

Este cuestionario debe ser respondido por Jefes de agencia, y/o Jefes de Crédito de instituciones financieras privadas, públicas o cooperativas. La entrevista toma alrededor de 20 minutos, la información levantada será utilizada solamente para este estudio y será confidencial y anónima, es decir en reportes o presentaciones del estudio no se identificará a ninguna persona en particular.

Su participación llenando este cuestionario **NO** le generará ningún beneficio directo (ventaja directa), sin embargo, consideramos que su aporte sería de mucha importancia para el sector de comercialización de pescado y marisco. Por último, su participación en este cuestionario es completamente voluntaria, usted puede decidir no participar, o si en algún momento usted decide ya no continuar con el cuestionario es libre de hacerlo, no existe ningún castigo ni penalización. Desea participar en la entrevista:

Si ☐ No ☐

Cualquier duda o pregunta favor de comunicarse a jorge.ramirez@fcdarwin.org.ec

*Persona entrevistada: F_ M_*

¿Qué servicios financieros otorga usted en la provincia?

(Servicios financieros: cuentas de ahorro; cuentas corrientes; servicios de seguro: vida, salud, o para negocios; servicios de pagos y envíos de dinero, créditos de consumo o productivos).

1. ¿Cuál es la cartera actual de su institución en la región insular? ¿Qué porcentaje de su cartera tiene como titulares de crédito a mujeres?

2. ¿Qué sectores son los prioritarios para su institución en la región insular?

3. ¿Tiene su institución algún programa de crédito orientado a micro empresa en la provincia? En los últimos años cuál ha sido la tendencia del sector microempresarial, ¿ha crecido, caído o estancado el crédito para este sector? ¿Existe algún mecanismo para colocar activamente estos microcréditos? ¿Existe algún producto de crédito diseñado específicamente para mujeres?

4. ¿Se han diseñado mecanismos para colocar crédito activamente entre los miembros del sector pesquero? ¿Cuáles?

5. ¿Qué necesidades de financiamiento considera existen al interior del sector pesquero a nivel de individuos y como gremio? Diferencias entre pescadores/armadores

6. ¿Considera que su institución cuenta con personal capacitado y las condiciones para extender sus servicios de crédito y otros servicios financieros al sector pesquero artesanal?

7. ¿Cuán riesgoso considera usted es invertir en el sector pesquero artesanal de la provincia? ¿Cuál es la morosidad para la cartera de crédito en la provincia de Galápagos? ¿Considera que la morosidad sería, o es, mayor o menor para el sector pesquero?

8. ¿Su institución otorga servicios de crédito a los pescadores artesanales de Galápagos (individual o gremio)? ¿Cuál fue el tamaño de la cartera de crédito otorgada al sector pesca el año pasado? ¿Cúal ha sido la tendencia en los últimos 5 - 10 años?

9. ¿Qué productos ofertados por su institución estarían a disposición del sector pesquero artesanal? ¿Cuáles son los requisitos mínimos para tener acceso a dicho(s) producto(s)?

10. ¿Qué característica o requisitos debería tener un pescador individual para poder acceder a los servicios de crédito?

11. ¿Qué aspectos considera que influyen sobre la rentabilidad de colocar créditos en la actividad de la pesca artesanal de Galápagos?

12. ¿Qué condiciones se necesitan para aumentar el flujo de crédito para el sector pesquero artesanal de Galápagos?

13. ¿Considera usted que la existencia de colaterales (garantías) para los créditos otorgados al sector pesquero artesanal podría abrir la llave del flujo de crédito para el sector pesquero artesanal? ¿Por qué?

14. ¿Identifica oportunidades de negocio para su institución en la cadena de valor de las pesquerías? ¿Qué actores identifica usted en la cadena de valor de las pesquerías?

15. ¿Qué factores identifica usted como las barreras que enfrenta el sector pesquero artesanal para acceder a mayores flujos de crédito?

16. ¿Qué factores identifica usted como las fortalezas del sector pesquero artesanal para acceder a mayores flujos de crédito?

Anexo 2.- Consentimiento informado y guion en entrevista para demanda de crédito

Entrevista a actores de la cadena de valor y comercialización de las pesquerías de Galápagos, incluye: armadores, comerciantes de pescado, procesadores de pescado, comida preparada, proveedores de insumos (artes, hielo, carnada) y otros.

Un consorcio de organizaciones liderados por la Fundación Charles Darwin está llevando a cabo entrevistas con informantes claves para averiguar las condiciones y necesidades de crédito existentes entre los participantes en la cadena de valor de las pesquerías de Galápagos Este cuestionario servirá para recolectar información que nos ayude a determinar la demanda de crédito y condiciones necesarias para facilitar a su acceso. Con esta información se podrán formular recomendaciones que ayuden a las autoridades de Gobierno y otras instituciones a mejorar el acceso al crédito de quienes participan de la cadena de valor de pesquerías.

Este cuestionario debe ser respondido por personas adultas (+18 años) que estén relacionados a negocios de abastecimiento y distribución de pescados y/o mariscos. La entrevista toma alrededor de 20 minutos, la información levantada será utilizada solamente para este estudio y será confidencial y anónima, es decir en reportes o presentaciones del estudio no se identificará a ninguna persona en particular.

Su participación llenando este cuestionario **NO** le generará ningún beneficio directo (ventaja directa), sin embargo, consideramos que su aporte sería de mucha importancia para el sector de comercialización de pesca y marisco. Por último, su participación en este cuestionario es completamente voluntaria, usted puede decidir no participar, o si en algún momento usted decide ya no continuar con el cuestionario es libre de hacerlo, no existe ningún castigo ni penalización. Desea participar en la entrevista:

Si ☐ No ☐

Cualquier duda o pregunta favor de comunicarse a jorge.ramirez@fcdarwin.org.ec

*Persona entrevistada: F_ M_*

1. Por favor describa cómo su actividad está relacionada a la cadena de valor de las pesquerías artesanales de Galápagos.

2. Cuéntenos de su actividad económica que realiza y díganos qué tan importante es contar con un crédito en esa actividad.

3. ¿Qué servicios utiliza del sector financiero formal de las islas? ¿Conoce algún servicio informal de préstamos (créditos)? ¿Cómo funcionan estos servicios informales?

4. ¿Alguna vez ha recibido un crédito? (Cuál fue el monto, que persona -amigo, familiar, prestamista- o institución le prestó, a qué plazo, a qué interés y cuál fue el uso del crédito)

5. ¿Ha solicitado alguna vez un crédito a una institución financiera? ¿Cuál institución? ¿Cuál fue el resultado de su solicitud? ¿Cómo fue la experiencia (trámites muy engorrosos, muy fácil, etc)? En esa ocasión ¿qué monto, plazo e interés solicitó el crédito? ¿Tuvo que poner una garantía? ¿Para qué utilizó el crédito recibido?

6. ¿Qué monto de crédito considera necesitaría ahora en su negocio?

7. ¿Si pudiera obtener ese crédito para la próxima semana a que lo destinaría?

8. ¿Considera que podría pagar de vuelta ese monto de crédito? ¿Podría pagar un crédito mayor o menor? ¿Qué plazo y que tasa de interés considera serían convenientes para que le sea posible repagar el monto de crédito señalado? ¿Si es posible obtener un crédito al plazo y tasa de interés que usted desea, tomaría ese crédito?

9. Si la institución financiera que le otorga el crédito, que tipo de activos podría ofrecer como garantía?

10. ¿Lleva un registro contable de su negocio? ¿Tiene separado los gastos de su negocio con los gastos de su casa? ¿Dispone de un contador que lleva sus gastos y le ayuda en los diferentes trámites incluido declaraciones de impuestos?

11. ¿Conoce usted el concepto de capital de trabajo? El capital de trabajo es el monto de dinero necesario para mantener a su negocio funcionando en un periodo de tiempo determinado, por ejemplo, un mes. Ese monto de dinero generalmente es usado (está invertido) en insumos (artes de pesca, combustible, aceite, y otros), arriendo de locales y pago de operarios. ¿En cuánto estima es el monto de su capital de trabajo en un mes?

Anexo 3.- Necesidades de inversión en el sector público para ejecutar recomendaciones surgidas de la aplicación de los FPI

Temáticas	Actividades	Costos por temática	Personal	Estudios de Consultoria	Talleres	Movilización	Equipos y Materiales	Total (dólares)	Instituciones Lideres	Instituciones de Apoyo	Notas Presupuestarias
Calendario Pesquero: Concluir el proceso participativo	Incluir medidas de manejo para especies sobreexplotadas (e.g. bacalao, brujo y camotillo). Actualizar sistemas de indicadores de langosta espinosa y pepino de mar con reglas de decisión (sugerido RMS y modelaje ASPIC). Evaluar posibilidad de levantar prohibición de movilizar el langostino para comercialización, con consideraciones de población biológica. Diseño e implementación de mecanismo de seguimiento y evaluación del mismo.	**16,000**	8100		3820	2880		16.000	PNG, CGREG, MIPRO, SECTOR PESQUERO ARTESANAL	ONGs, IPIAP	Proceso participativo a 1 año. -Facilitación: Incluye un facilitador principal, un asistente y materiales. 900 por taller/9 talleres. Total $8.100 -Movilización: Incluye pagos previstos para 5 cooperativas/asociaciones pesqueras. 4 participantes c/u. 20 participantes total. Se asume que se realizarán reuniones en cada una de las islas, por lo que cada valor de movilización por isla cambia de la siguiente manera. o A Santa Cruz viajan 12 personas. Desde Isabela pasaje 4x1, desde Cristóbal pasaje 8x1 (12 pasajes ida y vuelta). $720 por taller. o A Cristóbal viajan 12 personas. Desde Santa Cruz pasaje 8x1, desde Cristóbal pasaje 8x2 (16 pasajes ida y vuelta). $1200 por taller. o A Isabela viajan 16 personas. Desde Santa Cruz pasaje 8x1, desde Isabela pasaje 4x2 (20 pasajes ida y vuelta). $960 por taller. Total $2.880. -Alimentación: Incluye alimentación para un día y medio para todos los asistentes de un aproximado de 35 personas (3 coffee breaks: 2 mañanas y 1 tarde y 2 almuerzos). Total $3.820. Se excluyen cenas.

Reglamento especial para la actividad pesquera en la RMG: Concluir el proceso participativo	Establecer derechos de acceso a la pesca distingan tipos de pesquería (i.e. pesca de altura, pesca blanca, langosta espinosa, langostino, pepino de mar y recursos menores).	**29,400**							PNG, SECTOR PESQUERO ARTESANAL	CGREG, ONGS	- Aplicación anual de sistema de monitoreo y evaluación. $2,000 cada año x 5 años. - Consultoría por $ 10,000 para diseño de mecanismos de seguimiento y evaluación. Probablemente el diseño de la consultoria identificará otros requerimientos de inversión (ej: talleres participativos, evaluaciones de cadena de custodia, artes, y otros). - 3 talleres x $1,000 cada taller. Talleres para seguimiento y evaluación. - Viaje 3 funcionarios DNPG x 400 cada viaje, 2 viajes (San Cristobal e Isabela) - 2 viajes anuales (Isabela y Cristóbal) por 5 años por $400 cada viaje. Viajes para consultor que hace la aplicación del mecanismo diseñado
	Modificar las condiciones de asignación y caducidad de los derechos de acceso a la pesca en función del estado de las poblaciones biológicas y necesidades de mano de obra por puerto.				3000	2400	0	5400			
	Diseño e implementación de mecanismo de seguimiento y evaluación del mismo.		10000	10000		4000	0	24000			
Consejo Consultivo de Manejo Participativo como manda la LOREG.	Diseño: Establecer roles, competencias y funciones de entidades del gobierno y de usuarios de la RMG.	**15,800**		10000				10000	CGREG	DPNG, SECTOR PESQUERO, SECTOR TURÍSTICO, GUÍAS NATURALISTAS, INVESTIGACIÓN, CONSERVACIÓN	- Se asume que los participantes (actores) cubren sus costos de participación. - Facilitador consejo consultivo. Dos años. $2,000 x 12 meses x 5 años. En sus funciones incluye facilitar reuniones, informar al público y actores, preparar información,

	Diseño: Definir los principios y directrices de Consejo.										evaluar participación y otras. - Taller de seguimiento y evaluación varias actores tres islas, 2 años. - Viajes cada dos meses x 2 años. $400 por viaje x 12 viajes (un viaje cada dos meses por dos años). - Se destina a refrigerios de reuniones periódicas y materiales; y comunicaciones, 250 por mes, por 2 años.
	Implementar el Consejo Consultivo		120000			4800	15000	139800			
	Diseño e implementación de mecanismo de seguimiento y evaluación del mismo.				6000			6000			
Fortalecer investigación y capacitación	Mejorar el sistema de monitoreo de la DPNG (i.e. recolección de datos en muelles).	**839,550**	360000				5550	365550	PNG	SECTOR PESQUERO, ONGS, UNIVERSIDADES	- Un funcionario en muelle adicional para cada isla (3 islas). $2000 por mes x 5 años. - Salario un funcionario $2000 por mes x 5 años. Más levantadores de información $5000 por año. Se encarga de monitorear y divulgar información de precios. - Diseño sistema de comunicación (divulgación) información económica. $10,000 consultoria. - Taller de difusión conjunto con monitoreo de mercados e información de especies. Un taller por año $ 1,000 x 5 años. - Capactación tipo bootcamp virtual ($15,000) x 2 veces por año x 5 años. - $400 por viaje, x 2 viajes por año x 5 años + 1 viaje anual al continente ($800) (7 días en el continente). - Tablets durables e impresoras portátil una para cada nuevo funcionario de muelle. - Computadora, impresora, y softwares para difundir información de mercados.
	Diseñar un sistema de monitoreo y divulgación de información de los mercados permanente y accesible a interesados/as en Galápagos			10000				10000	MIPRO-SRP	DPNG, SECTOR PESQUERO, ONGS, UNIVERSIDADES , CGREG, GADS	
	Análisis, publicación y difusión de monitoreo muelle: Conocer parámetros de la historia de vida de las especies		150000				4000	154000	PNG	SECTOR PESQUERO, ONGS, UNIVERSIDADES	

	comerciales base para las medidas de manejo específicas (e.g. ASPIC, indicadores Froese). Conocer el estado de salud de las poblaciones biológicas (90% de las especies explotadas en Galápagos).										
	Implementar un sistema de monitoreo y divulgación de información de los mercados permanente y accesible a interesados/as en Galápagos		144000		5000	8000	3000	160000	MIPRO-SRP	DPNG, SECTOR PESQUERO, ONGS, UNIVERSIDADES, CGREG, GADS	
	Capacitaciones a actores del sistema de alimentos del mar (e.g. técnicas de valor agregado a producto, ruedas de negocios, calidad e inocuidad, manipulación de productos, entre otros)				150000			150000	MIPRO, CGREG	DPNG, ONGS, UNIVERSIDADES, GADS	

Apoyo a implementación de herramientas de mercado	Trazabilidad: Monitoreo de plan piloto y ampliación de número de pescadores con sistema de trazabilidad	**441,550**		261350				261350	SECTOR PRODUCTIVO, PNG, MIPRO, CGREG	ONGS, SECTOR PRIVADO	- Contratación de experto en certificación $4,000 `por mes 24 meses. - Primer año incluye instalación y uso de plataforma "ShellCatch". Segundo a quinto año se contempla el uso de plataforma. Se asume que el Gobierno cubre instalación y uso de plataforma. - Consultoría para experto en IT $10,000 para ampliar el ámbito de cobertura de plataforma electrónica para incluir a guías de movilización. - Consultoría comunicación: $27,000. - Mejora de infraestructura con apoyo del Gobiernos a mejorar centros de acopio (6 centros x $9,000 c/u).
	Obtención de certificaciones: pesquerías, productos pesqueros		96000	27000		3200	54000	180200	SECTOR PRODUCTIVO, PNG, MIPRO, CGREG	ONGS, SECTOR PRIVADO	
Gobernanza y gobernabilidad	Implementar proceso para mejorar de la gobernabilidad en cada uno de los componentes del sistema de alimentos del mar de Galápagos a través de Teoría U	**109,000**		109000				109000	CGREG	ONGS, SECTOR PRIVADO	- Consultoria en Teoria U con Presencing Institute
	Presupuesto total*	**1,591,300**									
	Presupuesto anual	**318,260**									

*No incluye gastos administrativos, ni costos de ejecución por 5 años.

Anexo 4.- Estrategias y acciones de mejora del socio-ecosistema pesquero de Galápagos y ámbitos de competencia o compromiso

Estrategias	Acciones	Sector público	Otros sectores no públicos	Observaciones
1.Política pública integral y actualización del marco normativo	a. Crear la política pública integral para el socio-ecosistema pesquero de Galápagos.	CGREG		Se sugiere que sea liderado por el CGREG. Requiere apoyo en facilitar un proceso para generar esta política pública integral
	b. Actualizar el Calendario Pesquero.	DPNG		Competencia de la DPNG. Actualmente lo está llevando a cabo con apoyo técnico y financiero de FCD y WildAid
	c. Actualizar el Reglamento Especial para la actividad pesquera en la Reserva Marina de Galápagos.	DPNG		Competencia de la DPNG. Actualmente lo está llevando a cabo la DPNG con apoyo técnico y financiero de ONG.
	Instalar el Consejo Consultivo de Manejo Participativo.	CGREG		Competencia del CGREG. Requiere de voluntad política y apoyo en facilitar un proceso para completar el Reglamento y para instalar y operar el Consejo.
2.Investigación y capacitación	a. Conocer el estado de poblaciones biológicas	DPNG		Competencia de la DPNG. Actualmente se levanta información y FCD apoya con el análisis. Se requiere de apoyo para levantar información para especies de peces, langosta verde y recursos menores.
	b. Conocer y entender los mercados.			No existe competencia específica. Se sugiere a partir de iniciativas públicas o privadas. A partir de ello, se requeriría apoyo para compilar la información, analizar y comunicar resultados.
	c. Crear un sistema de monitoreo de mercados.		Sector privado u otro	No existe competencia específica. Se sugiere a partir de iniciativas públicas o privadas. Potencial apoyo MPCEIP.

	d. Dar capacitación continua	SECAP MPCEIP		Competencia del Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional, SECAP. MPCEIP dispone de programas de capacitación para sector pesquero, requiere apoyo para vincular a empresas e individuos a estos programas. Se sugiere apoyo de otras instituciones públicas como el CGREG y GAD en función de sus competencias de fortalecimiento de sectores productivos.
3.Herramientas de mercado	a. Fomentar el valor agregado con mejoras a productos finales.	CGREG GAD municipales	Sector privado u otros	Se sugiere intervención de CGREG y GAD cuyas competencias recaen en sectores productivos. Es necesaria una articulación con el sector privado en apoyo a emprendimientos. Se requiere apoyo en capacitación (2d) y acceso a mercados (2b).
	b. Certificar pesquerías.	DPNG		DPNG administra el Certificado de Procedencia para productos pesqueros de Galápagos. DPNG requiere apoyo en gestión de sello. Además, se requiere apoyo a cooperativas para cumplimiento de requisitos. Se sugiere el aprovechamiento de la marca Reserva de Biósfera a través de alianzas público-privadas.
	c. Implementar sistema de trazabilidad.		Sector privado u otro	Iniciativa privada, con apoyo de instituciones públicas. Por ejemplo, emprendimiento Galapagos Artisanal Seafood en donde la DPNG integra sus Certificados de Monitoreo con las bitácoras del sistema de trazabilidad Shellcatch para validar la información.
4.Mercados de créditos	a. Fomentar productos financieros dedicados al sector pesquero.		Sector financiero público y privado	Se sugiere la creación de créditos adaptados a las necesidades del sector pesquero. Por ejemplo, crédito Fuprolangosta de FUPROGAL[26].

[26] Más información: https://www.fuprogal.fin.ec/fuprolangosta

	b. Identificar fuentes de financiamiento para emergencias.		Sector financiero público y privado	La difusión de este Reporte y FPI (Ramírez-González et al 2022) podrían sensibilizar sobre esta necesidad.
	c. Dar más accesibilidad de créditos a mujeres.		Sector financiero público y privado	La difusión de este Reporte podría sensibilizar sobre esta necesidad.
5.Gobernabilidad	a. Mejorar la calidad en las relaciones entre las y los actores del sistema de alimentos del mar, a través de aumentar los niveles de escucha para crear conversaciones abiertas y con confianza.	DPNG CGREG GAD MPCEIP		Competencias de todas las instituciones de gobierno vinculadas al manejo del sistema pesquero en Galápagos. Entidades de gobierno requieren de apoyo para facilitar procesos participativos y de transformación social (Teoría U).