

Informe Final

Implementación de Sistema de Monitoreo de Indicadores Sociales para la Evaluación de Medidas de Administración Pesquera y Acuícola (Fase II)

Licitación ID N° 4728-49-LQ16 / Proyecto FIPA 2016-58



EJECUTOR

Centro de Estudios
de Sistemas Sociales

REQUIRENTE

Subsecretaría de Pesca y
Acuicultura

Agosto 2018

Informe Final

Implementación de Sistema de Monitoreo de Indicadores Sociales para la Evaluación de Medidas de Administración Pesquera y Acuícola (Fase II)

Licitación ID N° 4728-49-LQ16 / Proyecto FIPA 2016-58



AUTORES

Sergio Durán Yañez - *Jefe de proyecto*

Carlos Tapia Jopia

Alfredo Flores Alcota

Miguel Bahamondes Parrao

Nicolás Valdés Ortega

Colaboradores

Zaida Young Ugalde

Carlos González Ayamante (INPESCA)

Carlos Pincheira (INPESCA)

Dorka Guajardo (INPESCA)

Héctor Medina (INPESCA)

Mitchel Quilodrán (INPESCA)

Fabiola Miranda Aguilar

Manuel Díaz Poblete

Jaime Ceura Marín

Sebastián Valdenegro Romero

Maritza Durán Yáñez

Analina Sagredo Sagredo

Fabiola Miranda Aguilar

Camila Aravena Salazar

Marcelina Novoa Antiao

José Valencia Espina

Requirente:



Fondo de Investigación
Pesquera y Acuicultura

Agosto 2018

Resumen ejecutivo

Con el objetivo general de “Implementar el sistema de monitoreo de indicadores sociales para la evaluación de medidas de administración pesquera y acuícola, determinado en la Fase I, a nivel piloto en las regiones VIII y X”, se desarrolla el proyecto denominado “Implementación de Sistema de Monitoreo de Indicadores Sociales para la Evaluación de Medidas de Administración Pesquera y Acuícola (Fase II)”, en el cual, a) se define un plan para la implementación del sistema de captura de datos en las regiones piloto, b) se ejecuta el monitoreo de los indicadores sociales en las mismas regiones, c) se identifican brechas en la implementación, dificultades y condiciones habilitantes para el escalamiento del sistema a nivel nacional y d) se priorizan los recursos y cursos de acción propuestos en la Fase I, respecto a los niveles de competencia técnica necesarias para el adecuado análisis institucional de la información social.

Una administración pesquera eficaz y eficiente necesita contar con datos e información en todos sus ámbitos de acción, dada la relevancia que estos aspectos tienen al momento de tomar decisiones. Además de esto, no se debe olvidar, que son estos mismos aspectos sociales, como empleo e ingresos, los que han sido utilizados como medios de presión al momento de negociar. Frente a esta visión, resulta relevante contar con un sistema de indicadores sociales para responder a preguntas con respecto al impacto de las diversas regulaciones institucionales. Sin embargo, aun contando con un Sistema de Indicadores Sociales para Pesca y Acuicultura (SISPA), queda pendiente resolver ¿cuáles son los objetivos de Política Pública que están detrás de esta iniciativa?

La Fase 1 de este proyecto se propuso un sistema de 16 indicadores sociales para el sector de pesca y acuicultura:

- Empleo: Nivel de Empleo del Sector Pesquero y Acuícola, Empleo Equivalente a Tiempo Completo Sector Pesquero y Acuícola, Tasa de Formalidad en la Pesca Industrial, de transformación y Acuicultura, Tasa de Temporalidad en la pesca industrial, de transformación y acuicultura y Tasa de Subcontratación en la pesca industrial, de transformación y acuicultura.
- Ingresos: *Ingreso Per Cápita del Sector Pesquero en base a Producto, Índice de GINI, Grado de exclusividad del sector, y Grado de Exclusividad por Recurso.*
- Desarrollo Humano: Índice de Desarrollo Humano Sostenible Subjetivo (IDHSS).

- Gobernanza: Tasa de Participación Nominal en Instancias Formales, Nivel de Participación Nominal en Instancias Informales, Nivel de Participación Nominal en Instancias Informales - adaptado para campañas de difusión, Tasa de Participación Nominal en Instancias Informales, Indicadores de Participación ciudadana efectiva.

Estos 16 indicadores son revisados en el proyecto y analizados a través del desarrollo del piloto en las regiones VIII y X. Metodológicamente se genera un diseño que se inicia con el análisis crítico de los 16 indicadores junto a un equipo de especialistas del Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SSPA), a partir del cual se define que las unidades muestrales se asimilaran de las unidades censales establecidas en el Proyecto FIPA 2016-59 “Proyecto Intercensal”, al igual que la población objetivo, marcos muestrales y sitios prioritarios. A partir del análisis crítico se determinó la información que sería levantada mediante encuestas y aquella que será recolectada desde fuentes secundarias.

Las unidades muestrales corresponden a Pescadores artesanales (PA), Organizaciones de Pesca artesanal (OPA), Acuicultura de menor tamaño (APE), Acuicultura empresarial (AE), Armadores Industriales (AI) e Industria de Transformación (IT), estableciendo como sitios prioritarios para PA, OPA y AE, la X Región, las comunas de Maullín y Ancud para APE, y la comuna de Talcahuano para AI e IT.

Para el levantamiento de información en terreno se desarrollaron tres modalidades de encuestas:

- a) Encuestas auto-aplicadas en línea: para IT, AI y AE. Debido a la baja participación en esta plataforma, se desarrolló una segunda campaña mediante el uso de una encuesta en papel auto-guiada (presencial, dejar y retirar, y dejar enviar)
- b) Encuestas presenciales guiadas en papel (Cara a cara): desarrolladas para APE, PA y OPA.
- c) Encuestas auto-aplicadas en papel: para APE, IT, AI y AE. Este grupo de encuestas fue aplicado de manera presencial para APE.

Previo a resumir algunos resultados es importante mencionar que la aplicabilidad de los marcos muestrales fue baja, dado principalmente la desactualización de los registros.

Con relación a la evaluación teórica de los atributos en el ámbito social, el *Nivel de empleo* y *Tasa de formalidad*, no cumplen con el atributo Precisión, ya que no tienen la capacidad de medir de manera directa inequívoca y exacta la informalidad. *Empleo equivalente*, es un indicador poco preciso, ya que es difícil de medir la temporalidad de trabajadores independientes. En base a los mismos argumentos presentados para los tres indicadores especificados es que estos tampoco

cumplen con el atributo Comparabilidad. Ninguno de los indicadores propuestos para el SISPA cumple el atributo de ser Mensurables en este momento, y por ende, ninguno es Accesible para los usuarios. Sin embargo, no se puede perder de vista que todos son Relevantes, ya que podrían dar respuestas pertinentes a interrogantes y preocupaciones políticas fundamentales, satisfaciendo las necesidades de los usuarios. Tanto *Nivel de empleo* como *Tasa de formalidad* al no abarcar la informalidad, no pueden ser Fiables. En general ninguno de los indicadores de ingresos es Fiable. En el caso de los indicadores que contemplan acuicultura, la complejidad se centra o viene dada por la fiabilidad de que la información existente considera a las APE y no solo fracción empresarial. En el caso del *Empleo equivalente*, su implementación puede generar un alto nivel de error en las estimaciones de la temporalidad laboral de trabajadores independientes, a la temporalidad por asignación de cuotas de pesca, y al nivel de dependencia de la actividad pesquera y acuícola. En el caso de los indicadores de gobernanza, los asociados a los procesos “informales” por su propia “informalidad” pueden ser considerados poco Fiables. Ninguno de los indicadores contenidos en el SISPA se genera en la actualidad con frecuencia y puntualidad suficientes para permitir la supervisión de las políticas públicas, por ende, no cumplen los atributos de ser Oportunos y Puntuales. Los indicadores de Gobernanza, con excepción del indicador *Participación ciudadana efectiva*, corresponden a Registros de Asistencia y la relación tiempo y dinero para construirlos y aplicarlos es Económica. El resto de los indicadores, requieren desarrollo a diversos niveles, lo que traduce en costos sectoriales.

Con relación al desarrollo de los indicadores contenidos en el SISPA, desde el punto de vista práctico se confirma que *Nivel de empleo* y *Tasa de formalidad en Pesca Industrial, de Transformación y Acuicultura* no pueden ser determinados directamente, entre otros, porque no abarca a los trabajadores informales en el sector.

El *Empleo Equivalente a Tiempo Completo Sector Pesquero y Acuícola* puede ser abordado parcialmente. Se revisa a nivel de detalle comparando estratos funcionales detectando que, a nivel nacional, en los contratos y sub contratos de “Hasta 30 horas semanales” se sobrepasa el límite del indicador. A nivel regional, indicador general es inferior a uno (**$ETC_{X Región} = 0,86$ - $ETC_{VIII Región} = 0,91$**) y a nivel de detalle, se observa que en los empleos administrativos subcontratados se sobrepasa el valor 1.

Con relación a la *Tasa de Temporalidad en la Pesca Industrial, de Transformación y Acuicultura*, se indica que este no puede ser construido con la información secundaria disponible en la actualidad. Al igual que lo que acontece con otras construcciones a partir de fuentes de información secundaria, la *Tasa de Subcontratación en la Pesca Industrial, de Transformación y Acuicultura* se puede abarcar parcialmente. A partir de base de datos de monitoreo de la industria del IFOP, se obtiene que la tasa de subcontratación nacional es $ES_{PARCIAL} = 16,96$ ($ES_{VIII \text{ Región } PARCIAL} = 31,93 - ES_{X \text{ Región } PARCIAL} = 37,47$), y en detalle para personal administrativo es $ES_{Adm} = 5,93$ ($ES_{Adm \text{ VIII R}} = 56,76$), de flota $ES_{Flota} = 11,50$ ($ES_{Flota \text{ XR}} = 3,18$), empleados productivos directos $ES_{EPD} = 15,81$ ($ES_{EPD \text{ VIII R}} = 32,31 - ES_{EPD \text{ XR}} = 49,03$) y empleados productivos indirectos $ES_{EPI} = 27,26$ ($ES_{EPI \text{ VIII R}} = 45,10 - ES_{EPI \text{ XR}} = 36,17$).

En el *Ingreso Per Cápita del Sector Pesquero en base a Producto* la componente de la ecuación referida a la población objetivo del sector primario no es posible de estimar, dado que del sector extractivo no se dispone de información que permita conectar la declaración de armadores y buzos con el resto de los participantes, en el caso de los cultivos, tampoco se dispone de la información de ocupados en todo el sector acuícola. Para la segunda componente de la ecuación, no es posible conocer la población de ocupados, sin embargo, la mayor dificultad está en que no es posible aislar del precio, la fracción que corresponde al valor agregado del recurso marino en la industria de transformación.

Al analizar la conducta de los datos declarados relativo al ingreso se obtiene el *Índice de GINI*, a nivel de PA se obtiene $G_{PA \text{ VIII R}} = 0,132$ y $G_{PA \text{ XR}} = 0,450$ para la VIII Región y X Región respectivamente. En valor de G para PA de la VIII Región es más cercano al valor cero que el de G de PA para la X Región. La misma situación se da a nivel de OPA donde $G_{OPA \text{ VIII R}} = 0,257$ y $G_{OPA \text{ XR}} = 0,502$ para la VIII Región y X Región respectivamente. Los indicadores para OPA de la VIII Región y X Región son $G_{OPA \text{ VIII R}} = 0,164$ y $G_{OPA \text{ XR}} = 0,456$, donde la conducta de la distribución de salarios es similar para todos los grupos estudios, es decir, en la VIII Región los valores son más cercanos al valor cero que en la X Región.

Para el *Grado de exclusividad del sector* se presentan los niveles de dependencia económica declarada por los encuestados, en donde para la VIII Región y X Región, mayoritariamente tanto PA (55,21%) como OPA (64,77%) dependen de su actividad en 100%, sin embargo, existe un importante porcentaje de individuos que realiza otras actividades para generar ingresos.

Con relación al *Grado de Exclusividad por Recurso*, los PA de la VIII Región tienen altos grados de dependencia individual, concentrándose las dependencias en Navajuela, Luga, Huepo, Jurel, Bacalao, Reineta, Sardina y Jibia., mientras que en la X Región, las mayores concentraciones de PA con altas dependencias están en Merluza austral, Navajuela, Merluza, Pelillo y Luga.

Los valores de IDHSS fueron muy similares en su conducta entre la X y VIII Regiones, con $IDHSS_{PA VIII R} = 0,45$ y $IDHSS_{PA X R} = 0,51$, $IDHSS_{OPA VIII R} = 0,44$, $IDHSS_{OPA X R} = 0,44$.

Con relación a los indicadores de gobernanza, la *Tasa de Participación en Instancias Formales (TPIF)* indica que la menor TP corresponde a los Consejos Zonales de Pesca $TP_{COZOPE2016} = 0,55$, seguido de la Comisión Nacional de pesca (CNP) $TP_{CNP2016} = 0,56$, ambas a 10 puntos o más alejadas del valor promedio. La mayores TP corresponden a los Comités de Manejo de recursos marinos (CCMM) con $TP_{CCMM art.8-2016} = 0,78$ y $TP_{CCMM art.9-2016} = 0,70$. A nivel de quorum el $TP_{quorum COZOPE2016} = 1,32$ superando ampliamente la unidad. A nivel de detalle se presentan importantes antecedentes que reflejan la inasistencia permanente de algunos miembros designados por el o la Presidenta de la República, representantes de la institucionalidad, industria y artesanales a las reuniones de las cuales debieran ser partícipes.

Con relación a las diferentes Participaciones Nominal en Instancias Informales, la SSPA no posee los registros de información necesarios para calcularlos, y en el caso de los *Indicadores de Participación ciudadana efectiva*, no se desarrollaron las consultas ciudadanas en el marco del SISPA.

En el informe se discuten los resultados, los antecedentes para el mejoramiento de la gestión de la información, la falta de coordinación y colaboración interinstitucional, así como las dificultades asociadas a los marcos muestrales, y las once brechas establecidas para el escalamiento y/o construcción del sistema de indicadores, así como el concepto del ámbito social y la responsabilidad de la SSPA.

Finalmente se concluye: que la SSPA tiene la oportunidad de abordar inmediatamente las brechas de los indicadores en el ámbito de gobernanza; que la falta de coordinación interinstitucional genera ineficiencia del Estado y que se debe avanzar en consolidar convenios de colaboración; que se debe generar un sistema de información pública que dé cuenta de los campos de información recolectados periódicamente; que el desarrollo digital permite avanzar en el intercambio de información; y, que todo progreso en estas líneas, debiera permitir avanzar en el diseño de un levantamiento a nivel nacional para darle funcionalidad operativa al SISPA.

Finalmente, se entregan los resultados del taller de difusión realizado en la ciudad de Valparaíso el 25 de julio de 2018, donde se declaran las principales conclusiones del taller.

Executive summary

With the general objective of "Implementing the monitoring system of social indicators for the evaluation of fishery and aquaculture management measures, determined in Phase I, at pilot level in Regions VIII and X", the project called "Implementation of Social Indicators Monitoring System for the Evaluation of Fisheries and Aquaculture Management Measures (Phase II) ", in which, a) a plan for the implementation of the data capture system in the pilot regions is defined, b) it is executed the monitoring of social indicators in the same regions, c) gaps in implementation, difficulties and enabling conditions for scaling up the system at the national level are identified and d) priority is given to the resources and courses of action proposed in Phase I, with respect to the levels of technical competence necessary for the adequate institutional analysis of social information.

An effective and efficient fisheries administration needs to have data and information in all its areas of action, given the relevance that these aspects have when making decisions. In addition to this, we must not forget that these are the same social aspects, such as employment and income, which have been used as means of pressure at the time of negotiation. Faced with this vision, it is important to have a system of social indicators to answer questions regarding the impact of the various institutional regulations. However, even with a Social Indicators System for Fisheries and Aquaculture (SISPA), it remains to be resolved what are the Public Policy objectives that are behind this initiative?

Phase 1 of this project proposed a system of 16 social indicators for the fisheries and aquaculture sector:

- **Employment:** Employment Level of the Fisheries and Aquaculture Sector, Full-Time Equivalent Employment, Fisheries and Aquaculture Sector, Rate of Formality in Industrial Fishing, Processing and Aquaculture, Rate of Temporality in Industrial, Transformation and Aquaculture Fishing, and Rate of Subcontracting in industrial fishing, processing and aquaculture.
- **Income:** Per Capita Income of the Fishing Sector based on Product, GINI Index, Degree of exclusivity of the sector, and Degree of Exclusivity by Resource.
- **Human Development:** Sustainable Subjective Human Development Index (IDHSS).

- Governance: Rate of Nominal Participation in Formal Instances, Level of Nominal Participation in Informal Instances, Level of Nominal Participation in Informal Instances - adapted for diffusion campaigns, Rate of Nominal Participation in Informal Instances, Indicators of effective citizen participation.

These 16 indicators are reviewed in the project and analyzed through the development of the pilot in Regions VIII and X. Methodologically, a design is generated that begins with the critical analysis of the 16 indicators together with a team of specialists from the Undersecretariat of Fisheries and Aquaculture (SSPA), from which it is defined that the sampling units were assimilated from the census units established in the FIPA Project 2016-59 "Intercensal Project", as well as the target population, sampling frames and priority sites. From the critical analysis was determined the information that would be raised through surveys and that will be collected from secondary sources. The sample units correspond to artisanal fishermen (PA), small-scale fishing organizations (OPA), smaller-scale aquaculture (APE), enterprise aquaculture (AE), industrial shipowners (AI) and transformation industry (IT), establishing priority sites for PA, OPA and AE, the X Region, the communes of Maullín and Ancud for APE, and the commune of Talcahuano for AI and IT.

For the collection of information in the field, three types of surveys were developed:

- a) Self-applied online surveys: for IT, AI and AE. Due to the low participation in this platform, a second campaign was developed through the use of a self-guided paper survey (face-to-face, drop-off and drop-off, and leave to send)
- b) Face-to-face paper guided surveys: developed for APE, PA and OPA.
- c) Self-applied paper surveys: for APE, IT, AI and AE. This group of surveys was applied in person for APE.

Before summarizing some results it is important to mention that the applicability of the sample frames was low, mainly due to the outdated records.

Regarding the theoretical evaluation of the attributes in the social sphere, the *Employment level* and the *Formality rate* do not comply with the Accuracy attribute, since they do not have the capacity to directly and unequivocally measure informality. *Equivalent employment*, is an Imprecise indicator since it is difficult to measure the timing of independent workers. Based on the same arguments presented for the three indicators specified, it is also that they do not comply with the Comparability attribute. None of the proposed indicators for the SISPA meets the attribute of being Measurable

at this time, and therefore, none is Accessible to users. However, we can not lose sight of the fact that they are all Relevant, since they could provide relevant answers to fundamental questions and political concerns, satisfying the needs of users. Both *Employment level* and *Formality rate*, since it does not cover informality, can not be Reliable. In general, none of the income indicators is Reliable. In the case of the indicators that contemplate aquaculture, the complexity is centered or is given by the reliability that the existing information considers the APE and not only the business fraction. In the case of *Equivalent employment*, its implementation can generate a high level of error in the estimates of the temporary employment of independent workers, the temporality by allocation of fishing quotas, and the level of dependence on fishing and aquaculture activity. In the case of governance indicators, those associated with "informal" processes due to their own "informality" may be considered Untrustworthy. None of the indicators contained in the SIPA is currently generated with enough frequency and punctuality to allow the supervision of public policies, therefore, they do not meet the attributes of being punctual and timely. The Governance indicators, with the exception of the *Indicator Effective citizen participation*, correspond to attendance Records and the relation time and money to build them and apply them is Economic. The rest of the indicators require development at various levels, which translates into costs.

With regard to the development of the indicators contained in the SISPA, from a practical point of view, it is confirmed that the level of employment and the formality rate in Industrial Fishing, Transformation and Aquaculture can not be directly determined, among others, because it does not cover informal workers in the sector.

The Full-Time Equivalent Employment Fisheries and Aquaculture Sector can be partially addressed. It is reviewed at the level of detail comparing functional strata detecting that at the national level, in the contracts and sub contracts of "Up to 30 hours per week" the indicator limit is exceeded. At the regional level, general indicator is less than one ($ETC_{Region} = 0.86$ - $ETC_{VIII Region} = 0.91$) and at a level of detail, it is observed that outsourced administrative jobs exceed the value 1.

In relation to the Temporality Rate in Industrial Fishing, Transformation and Aquaculture, it is indicated that this can not be built with the secondary information currently available.

As is the case with other constructions based on secondary information sources, the Subcontracting Rate in Industrial Fishing, Transformation and Aquaculture can be partially covered. From the IFOP industry monitoring database, it is obtained that the national subcontracting rate is $ES_{PARCIAL} = 16.96$

($ES_{PARCIALVIII R} = 31.93 - ES_{PARTIAL X} = 37.47$), and in detail for administrative staff is $ES_{Adm} = 5.93$ ($ES_{Adm VIII R} = 56.76$), Fleet $ES_{Fleet} = 11.50$ ($ES_{Fleet XR} = 3.18$), direct productive employees $ES_{EPD} = 15.81$ ($ES_{EPD VIII R} = 32.31 - ES_{EPD XR} = 49.03$) and indirect productive employees $ES_{EPI} = 27.26$ ($ES_{EPI VIII R} = 45.10 - ES_{EPI XR} = 36.17$).

In the Per Capita Income of the Fisheries Sector based on Product, the component of the equation referring to the target population of the primary sector can not be estimated, given that information is not available from the extractive sector to link the declaration of shipowners and divers with the rest of the participants, in the case of crops, there is also no information available on the entire aquaculture sector. For the second component of the equation, it is not possible to know the population of the employed, however, the greatest difficulty is that it is not possible to isolate from the price, the fraction that corresponds to the added value of the marine resource in the transformation industry.

When analyzing the behavior of the declared data relative to income, the GINI Index is obtained, at PA level $G_{PA VIII R} = 0.132$ and $G_{PA XR} = 0.450$ are obtained for the VIII Region and X Region, respectively. The value of G for PA in Region VIII is closer to the zero value than the G value of PA for Region X. The same situation occurs at the OPA level where $G_{OPA VIII R} = 0.257$ and $G_{OPA XR} = 0.502$ for the VIII Region and X Region respectively. The indicators for OPA of the VIII Region and X Region are $G_{OPA VIII R} = 0.164$ and $G_{OPA XR} = 0.456$, where the behavior of the distribution of wages is similar for all the study groups, that is, in the VIII Region the values they are closer to the zero value than in the X Region.

For the degree of exclusivity of the sector, the levels of economic dependence declared by the respondents are presented, where for Region VIII and Region X, most PA (55.21%) and OPA (64.77%) depend on their activity in 100%, however, there is a significant percentage of individuals who perform other activities to generate income.

Regarding the Degree of Exclusivity by Resource, the PA of the VIII Region have high degrees of individual dependence, concentrating the dependencies in Navajuela, Luga, Huepo, Jurel, Cod, Reineta, Sardine and Cuttlefish, while in the X Region, the highest concentrations of PA with high dependencies are in Southern Hake, Navajuela, Hake, Pelillo and Luga.

The IDHSS values were very similar in their behavior between Regions X and VIII, with $IDHSS_{PA VIII R} = 0.45$ and $IDHSS_{PA XR} = 0.51$, $IDHSS_{OPA VIII R} = 0.44$, $IDHSS_{OPA XR} = 0.44$.

Regarding the governance indicators, the Participation Rate in Formal Instances (TPIF) indicates that the lowest TP corresponds to the Zonal Fishing Councils $TP_{COZOPE2016} = 0.55$, followed by the National Fisheries Commission (CNP) $TP_{CNP2016} = 0,56$, both 10 points or more away from the average value. The highest TP correspond to the Marine Resources Management Committees (CCMM) with $TP_{CCMM\ art.8-2016} = 0.78$ and $TP_{CCMM\ art.9-2016} = 0.70$. At quorum level the $TP_{quorum\ COZOPE2016} = 1,32$ greatly exceeding the unit. At a detailed level, there are important precedents that reflect the permanent absence of some members appointed by the President of the Republic, representatives of the institutionality, industry and artisanal fishermen to the meetings of which they should be participants.

Regarding the different Nominal Participations in Informal Instances, the SSPA does not possess the necessary information records to calculate them, and in the case of the Indicators of effective citizen participation, citizen consultations were not developed within the framework of SISPA.

The report discusses the results, the background for the improvement of information management, the lack of coordination and inter-institutional collaboration, as well as the difficulties associated with the sampling frames, and the eleven gaps established for the scaling and / or construction of the system of indicators, as well as the concept of the social sphere and the responsibility of the SSPA.

Finally, it is concluded: that the SSPA has the opportunity to immediately address the gaps in the indicators in the area of governance; that the lack of inter-institutional coordination generates inefficiency of the State and that progress must be made in consolidating collaboration agreements; that a system must be generated. of public information that accounts for the information fields collected periodically; that digital development allows advance in the exchange of information; and, that any progress in these lines, should allow to advance in the design of a nationwide survey to give operational functionality to the SISPA.

Finally, the results of the dissemination workshop held in the city of Valparaíso on July 25, 2018, where the main conclusions of the workshop are declared.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Resumen ejecutivo.....	i
Executive summary	vii
Índice de tablas	xvi
Índice de figuras	xxiv
Índice de anexos.....	xxv
1 Objetivos.....	1
1.1 Objetivo General	1
1.2 Objetivos Específicos.....	1
2 Antecedentes.....	1
2.1 El contexto o entorno de inserción del Sistema de Indicadores Sociales para Pesca y Acuicultura (SISPA).....	4
2.2 Evaluación de impacto y el desarrollo de indicadores.....	6
2.3 Indicadores para el Sistema de Indicadores Sociales para Pesca y Acuicultura – SISPA...	11
2.3.1 Indicadores de empleo	11
2.3.2 Indicadores de ingresos.....	14
2.3.3 Indicador de Desarrollo Humano	18
2.3.4 Indicadores de Gobernanza	19
2.4 Indicadores de conflicto	23
2.4.1 Antecedentes censales.....	23
2.4.2 Brechas de competencias técnicas para el análisis del ámbito social en la SSPA.....	28
2.4.3 Aspectos legales y normativos	30
2.4.4 Revisión de normativa asociada a la entrega, validación y actualización de la información requerida y registrada por las instituciones públicas de Chile	33
3 Metodología de trabajo.....	39
3.1 Metodología para objetivo específico N°1.....	39

3.1.1	Determinación de un modelo para la implementación del SISPA	39
3.1.2	Selección y tamaño de la muestra	44
3.1.3	Determinación de sitios prioritarios.....	45
3.1.4	Levantamiento de datos administrativos.....	47
3.1.5	Encuestas.....	48
3.2	Metodología para objetivo específico N°2.....	50
3.2.1	Acuicultura de menor tamaño, Pescadores artesanales y Organizaciones de pescadores artesanales	50
3.2.2	Acuicultura empresarial, Industria de transformación y Armadores Industriales....	50
3.3	Metodología para objetivo específico N°3.....	51
3.4	Metodología para objetivo específico N°4.....	52
4	Resultados	56
4.1	Resultados para el objetivo específico N°1	56
4.1.1	Teoría del cambio en el diseño del SISPA.....	56
4.1.2	Modelo para la implementación del SISPA	57
4.1.3	Revisión de los atributos sociales de los indicadores contenidos en el SISPA.....	59
4.1.4	Determinación de datos administrativos y datos encuestables	61
4.1.5	Levantamiento de información	63
4.1.6	Sitios prioritarios	65
4.1.7	Población Objetivo y Marco muestral.....	69
4.2	Resultados para objetivo específico N°2.....	71
4.2.1	Aplicabilidad de los Marcos muestrales.....	71
4.2.2	Fuentes primarias.....	74
4.2.3	Fuentes secundarias.....	84
4.2.4	Construcción de indicadores del SISPA	88

4.3	Resultados para objetivo específico N°3.....	128
4.3.1	Dificultades.....	128
4.3.2	Condiciones habilitantes	130
4.3.3	Brechas	131
4.3.4	Escalamiento nacional.....	133
4.4	Resultados para objetivo específico N°4.....	135
5	Taller de difusión de resultados	182
6	Análisis y discusión de resultados	184
7	Conclusiones.....	203
8	Literatura y documentos citados.....	206
9	Anexos	213

Índice de tablas

Tabla 1. Unidades censadas por región para el formulario N°1 a nivel nacional.....	24
Tabla 2. Unidades censadas por región para el formulario N°8 a nivel nacional.....	26
Tabla 3. Unidades censadas por región para el formulario N°9 a nivel nacional.....	26
Tabla 4. Unidades censadas a nivel nacional para el formulario N°12 de Pescadores artesanales..	27
Tabla 5. Unidades censadas a nivel nacional para el formulario N°12 de Organizaciones de Pescadores artesanales.	28
Tabla 6. Resumen de leyes tramitadas en el periodo 2006 – 2015. Fuente: Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.....	31
Tabla 7. Unidades muestrales.....	41
Tabla 8. Criterios de exclusión caletas.....	46
Tabla 9. Locomoción a las caletas.....	46
Tabla 10. Relación entre escala numérica y verbal utilizada para el análisis jerárquico.....	46
Tabla 11. Índice de consistencia aleatoria (IA) según número de elementos comparados.....	47
Tabla 12. Informantes SSPA entrevistados en el marco del proyecto FIPA 2016-58.....	53
Tabla 13. Revisión de los atributos sociales de los indicadores del SISPA. La tabla fue desarrollada una vez revisados los datos y desarrollados los cálculos asociados a cada indicador. La escala de grises de claro a oscuro de la columna Indicador SISPA, hacen referencia a los Indicadores de Empleo (gris claro), Ingreso (gris medio) y Gobernanza (gris oscuro) Los colores indican la situación del indicador para cada atributo en la actualidad. Con el color verde indica la validación del atributo y el azul indica su negación.....	60
Tabla 14. Datos administrativos y datos encuestables sugeridos por los especialistas de la SSPA..	62
Tabla 15. Tipo y número de encuestas por unidad muestral. n_1 determinado con 95% de confianza, 10% de error y 50% de heterogeneidad. n_2 determinado con 95% de confianza, 20% de error y 50% de heterogeneidad. Esta tabla hace referencia a los sitios prioritarios definidos, sin embargo, el levantamiento efectivo de información abarcó, adicionalmente a otras zonas geográficas de la VIII y X regiones.....	64

Tabla 16. Sitios prioritarios por unidad muestral. En la tabla se observan las unidades muestrales, los formularios y los sitios prioritarios definidos para su aplicación por el Comité de Especialistas de la SSPA.	65
Tabla 17. Determinación del eigenvector correspondiente a cada elemento comparado. Se observa que el mayor peso relativo lo tienen el N° de Pescadores artesanales y las Organizaciones de pescadores artesanales.	66
Tabla 18. Índice y coeficiente de consistencia de la iteración de las matrices.	67
Tabla 19. Caletas priorizadas para Pescadores artesanales.	67
Tabla 20. Caletas priorizadas para Organizaciones de pescadores artesanales.	68
Tabla 21. Población objetivo y marco muestral por unidad de censal definida para el proyecto Intercensal (FIPA 2016-59). La población objetivo y el marco muestral de cada unidad de estudio fue pre definido por la SSPA.	71
Tabla 22. Número de contactos realizados y encuestas efectivamente recolectadas por unidad censal y sitio prioritario. Los sitios destacados en color azul no estaban considerados originalmente en el análisis. n_1 determinado con 95% de confianza, 10% de error y 50% de heterogeneidad. n_2 determinado con 95% de confianza, 20% de error y 50% de heterogeneidad. Es importante considerar que en esta estimación de los tamaños muestrales, no recoge los problemas asociados a los marcos muestrales, lo cuales, finalmente, no permiten establecer un tamaño población real ni aproximado. En la tabla no se indican los valores de n para los sitios adicionales excepto PA y OPA.	76
Tabla 23. Reuniones comunitarias con actores APE en los sitios prioritarios Ancud y Maullín.	77
Tabla 24. Empresas de acuicultura empresarial, industria de transformación y armadores industriales con contacto efectivo en la VIII Región.	77
Tabla 25. Empresas de acuicultura empresarial (AE), industria de transformación (IT) y armadores industriales (AI) con contacto efectivo en la X Región. Muestra los sitios visitados y las encuestas aplicadas cara a cara y las entregadas para auto completación.	79
Tabla 26. Empresas de acuicultura empresarial, industria de transformación y armadores industriales visitadas sin contacto efectivo en la VIII Región.	81
Tabla 27. Empresas de acuicultura empresarial, industria de transformación y armadores industriales visitadas sin contacto efectivo en la X Región.	82

Tabla 28. Revisión práctica de las BD sugeridas en la Fase I del SISPA. No se considera el censo pesquero como fuente de información ya que no es un instrumento validado por la SSPA.	85
Tabla 29. Detalle del cálculo del número de trabajadores promedio anual nacional observado para Pesca Industrial. Determinado a nivel nacional con la Base de datos de Manufactura IFOP 2015, que tiene una cobertura del 86% de las empresas con abastecimiento anual superior a las 10 t.	88
Tabla 30. Elementos determinados administrativamente para la determinación del nivel de empleo a nivel nacional. No se puede obtener administrativamente los datos referidos a acuicultura (EA) y pesca artesanal (PA).	89
Tabla 31. Registro de informalidad en PA VIII Región.	89
Tabla 32. Registro de informalidad en PA X Región.	89
Tabla 33. Horas promedio ponderadas de la industria sin discriminar por tipo cantidad de horas de trabajo contractuales. Calculado con la Base de datos del Monitoreo de la industria IFOP 2015.	90
Tabla 34. Empleo equivalente a tiempo completo calculado por Tipo de jornada a nivel nacional, según categoría de contrato. Esta Tabla agrupa a empleados con contrato directo. La tabla continúa en la Tabla 35. Los datos nacionales de <i>promedio ponderado de horas trabajadas</i> y el <i>ETC Nacional</i> se presentan al final de la Tabla 35. En color azul se destacan las ETC _i superiores a 1.	91
Tabla 35. Continuación de la Tabla 34. Empleo equivalente a tiempo completo calculado por Tipo de jornada a nivel nacional, según categoría de contrato y función. Esta Tabla agrupa la categoría de empleados subcontractados. Los datos nacionales de <i>promedio ponderado de horas trabajadas</i> y el <i>ETC Nacional</i> para ambas categorías contractuales se presentan al final de esta tabla. En azul se destacan las ETC superiores a 1.	92
Tabla 36. Empleo equivalente a tiempo completo VIII Región, calculado por Tipo de jornada a nivel nacional, según categoría de contrato. Esta Tabla agrupa a empleados con contrato directo. La tabla continúa en la Tabla 37. Los datos nacionales de <i>promedio ponderado de horas trabajadas</i> y el <i>ETC VIII Región</i> se presentan al final de la Tabla 37. En color azul se destacan las ETC _i superiores a 1.	92

Tabla 37. Continuación Tabla 36. Empleo equivalente a tiempo completo calculado por Tipo de jornada a nivel nacional, según categoría de contrato y función. Esta tabla agrupa la categoría de empleados subcontratados. Los datos nacionales de <i>promedio ponderado de horas trabajadas</i> y el <i>ETC_{VIII Región}</i> para ambas categorías contractuales se presentan al final de esta tabla. En azul se destacan las ETC superiores a 1	93
Tabla 38. Empleo equivalente a tiempo completo X Región, calculado por Tipo de jornada a nivel nacional, según categoría de contrato. Esta Tabla agrupa a empleados con contrato directo. La tabla continúa en la Tabla 39 con los empleados subcontratados. Los datos nacionales de <i>promedio ponderado de horas trabajadas</i> y el <i>ETC_{X Región}</i> se presentan al final de la Tabla 39. En color azul se destacan las ETC _i superiores a 1.	94
Tabla 39. Continuación Tabla 38. Empleo equivalente a tiempo completo calculado por Tipo de jornada a nivel nacional, según categoría de contrato y función. Esta tabla agrupa la categoría de empleados subcontratados. Los datos nacionales de <i>promedio ponderado de horas trabajadas</i> y el <i>ETC_{X Región}</i> para ambas categorías contractuales se presentan al final de esta tabla. En azul se destacan las ETC superiores a 1.	95
Tabla 40. Tasa de subcontratación en Pesca industrial y de transformación a nivel nacional.	97
Tabla 41. Tasa de subcontratación en Pesca industrial y de transformación en la VIII Región.	98
Tabla 42. Tasa de subcontratación en Pesca industrial y de transformación en la X Región.	98
Tabla 43. Determinación del índice de Gini para PA VIII Región.....	100
Tabla 44. Determinación del índice de Gini para PA X Región.....	101
Tabla 45. Determinación del índice de Gini para OPA VIII Región.....	101
Tabla 46. Determinación del índice de Gini para OPA X Región.	101
Tabla 47. Determinación del índice de Gini para APE VIII Región.....	101
Tabla 48. Determinación del índice de Gini para APE X Región.....	102
Tabla 49. Grado de exclusividad del Sector según región y unidad muestral.....	103
Tabla 50. Cantidad de encuestados que indican que durante el periodo anterior a ser encuestados tuvieron otra ocupación u oficio que le haya generado ingresos.	103
Tabla 51. Porcentaje de dependencia del Recurso de PA en la VIII Región.....	103
Tabla 52. Porcentaje de dependencia del Recurso de PA en la X Región.....	104
Tabla 53. Porcentaje de dependencia del Recurso de OPA en la VIII Región.	105

Tabla 54. Porcentaje de dependencia del Recurso de OPA en la X Región.	106
Tabla 55. Porcentaje de dependencia del Recurso de APE en la VIII Región.....	107
Tabla 56. Porcentaje de dependencia del Recurso de APE en la X Región (Ancud y Maullín).....	107
Tabla 57. Porcentaje de dependencia del Recurso de IT en la VIII Región.	107
Tabla 58. Porcentaje de dependencia del Recurso de IT en la X Región.	108
Tabla 59. Preguntas y alternativa de respuesta por variable IDHSS de la encuesta propuesta por Tapia et al. (2014).....	108
Tabla 60. Determinación del IDHSS para PA de la VIII Región.	109
Tabla 61. Determinación del IDHSS para OPA de la VIII Región.....	109
Tabla 62. Determinación del IDHSS para APE de la VIII Región.	110
Tabla 63. Tabla comparativa de IDHSS por categoría en la VIII Región.	110
Tabla 64. Determinación del IDHSS para PA de la X Región.	111
Tabla 65. Determinación del IDHSS para OPA de la X Región.....	111
Tabla 66. Determinación del IDHSS para APE de la X Región.....	111
Tabla 67. Tabla comparativa de IDHSS por categoría en la X Región.	112
Tabla 68. Tasa de Participación en Instancias Formales o Tasa de Participación Nominal en Instancias Formales durante el año 2016.....	113
Tabla 69. Fórmulas para analizar quorum y máximo de inasistencia individual.	113
Tabla 70. Tasa requerida de Quorum teórica y real para el año 2016. Los valores asignados a COZOPE, y CCMM, corresponde a valores promedio considerando cada una de las instancias de participación a nivel nacional.	114
Tabla 71. Porcentaje mínimo de asistencia a CCMM del artículo 8 de la LGPA. Determinado en base a la posibilidad de no asistir un máximo de dos reuniones por cada representante de CCMM.	115
Tabla 72. Porcentaje de asistencia a reuniones del CM Sardina Austral X Región por tipo de integrante. El porcentaje mínimo de asistencia es 83,33%.....	116
Tabla 73. Porcentaje de asistencia a reuniones del CM Anchoqueta y S. común, V a XIV Regiones por tipo de integrante. El porcentaje mínimo de asistencia es 84,62%.	116
Tabla 74. Porcentaje de asistencia a reuniones del CM Anchoqueta y S. española XV-II Regiones por tipo de integrante. El porcentaje mínimo de asistencia es 84,62%.	116

Tabla 75. Porcentaje de asistencia a reuniones del CM Anchoveta y S. española III-IV Regiones por tipo de integrante. El porcentaje mínimo de asistencia es 83,33%.	117
Tabla 76. Porcentaje de asistencia a reuniones del CM Bacalao de profundidad por tipo de integrante. El porcentaje mínimo de asistencia es 83,33%.....	117
Tabla 77. Porcentaje de asistencia a reuniones del CM Congrio dorado U.P Norte por tipo de integrante. El porcentaje mínimo de asistencia es 33,33%.....	117
Tabla 78. Porcentaje de asistencia a reuniones del CM Congrio dorado U.P Sur por tipo de integrante. El porcentaje mínimo de asistencia es 50,00%.....	118
Tabla 79. Porcentaje de asistencia a reuniones del CM Crustáceos demersales XV-VIII por tipo de integrante. El porcentaje mínimo de asistencia es 0%.....	118
Tabla 80. Porcentaje de asistencia a reuniones del CM Crustáceos y Especies asociadas, Juan Fernández e Islas Desventuradas por tipo de integrante. El porcentaje mínimo de asistencia es 33,33%.	119
Tabla 81. Porcentaje de asistencia a reuniones del CM Jibia por tipo de integrante. El porcentaje mínimo de asistencia es 80%.....	119
Tabla 82. Porcentaje de asistencia a reuniones del CM Jurel por tipo de integrante. El porcentaje mínimo de asistencia es 77,78%.....	119
Tabla 83. Porcentaje de asistencia a reuniones del CM Sardina común por tipo de integrante. El porcentaje mínimo de asistencia es 50%.	120
Tabla 84. Porcentaje de asistencia a reuniones del CM Merluza de cola por tipo de integrante. El porcentaje mínimo de asistencia es 60%.	120
Tabla 85. Porcentaje de asistencia a reuniones del CM merluza del sur por tipo de integrante. El porcentaje mínimo de asistencia es 50%.	120
Tabla 86. Porcentaje de asistencia a reuniones del CM Merluza de tres aletas por tipo de integrante. El porcentaje mínimo de asistencia es 60%.....	121
Tabla 87. Porcentaje de asistencia a reuniones del CM Raya Volantín y Espinosa por tipo de integrante. El porcentaje mínimo de asistencia es 0%.....	121
Tabla 88. Porcentaje de asistencia a reuniones del CM Crustáceos B. Prov. Chiloé por tipo de integrante. El porcentaje mínimo de asistencia es 60%.....	121

Tabla 89. Porcentaje mínimo de asistencia a CCMM del artículo 9 de la LGPA. Determinado en base a la posibilidad de no asistir un máximo de dos reuniones por cada representante de CCMM.	123
Tabla 90. Porcentaje de asistencia a reuniones del CM Algas Pardas, Región Arica Parinacota por tipo de integrante. El porcentaje mínimo de asistencia es 33,33%.....	123
Tabla 91. Porcentaje de asistencia a reuniones del CM Algas Pardas Tarapacá por tipo de integrante. El porcentaje mínimo de asistencia es 60%.....	123
Tabla 92. Porcentaje de asistencia a reuniones del CM Algas Pardas II Región por tipo de integrante. El porcentaje mínimo de asistencia es 66,67%.....	124
Tabla 93. Porcentaje de asistencia a reuniones del CM Algas Pardas Atacama por tipo de integrante. El porcentaje mínimo de asistencia es 60%.....	124
Tabla 94. Porcentaje de asistencia a reuniones del CM Algas Pardas Bahía Chasco por tipo de integrante. El porcentaje mínimo de asistencia es 50%.....	124
Tabla 95. Porcentaje de asistencia a reuniones del CM Algas Pardas de Coquimbo por tipo de integrante. El porcentaje mínimo de asistencia es 33,33%.....	125
Tabla 96. Porcentaje de asistencia a reuniones del CM Golfo de Arauco para Huevo, Navajuela y Taquilla por tipo de integrante. El porcentaje mínimo de asistencia es 71,43%.	125
Tabla 97. Porcentaje de asistencia a reuniones del CM Bahía Corral para Huevo y Navajuela por tipo de integrante. El porcentaje mínimo de asistencia es 71,43%.....	126
Tabla 98. Porcentaje de asistencia a reuniones del CM Machas Región de Los Lagos por tipo de integrante. El porcentaje mínimo de asistencia es 66,67%.....	126
Tabla 99. Porcentaje de asistencia a reuniones del CM Pesquerías Bentónicas de la Bahía de Ancud por tipo de integrante. El porcentaje mínimo de asistencia es 66,67%.	126
Tabla 100. Porcentaje de asistencia a reuniones del CM R. Bentónicos Región de Magallanes y Antártica Chilena por tipo de integrante. El porcentaje mínimo de asistencia es 60%. .	127
Tabla 101. Porcentaje de asistencia a reuniones del CM Centolla y Centollón Magallanes y Antártica Chilena por tipo de integrante. El porcentaje mínimo de asistencia es 60%.	127
Tabla 102. Porcentaje de asistencia a reuniones del CM Pulpo del Sur por tipo de integrante. El porcentaje mínimo de asistencia es 33,33%.	127

Tabla 103. Estimación de costo anual de conformación de una Unidad de Análisis de Datos en la SSPA, consistente de 4 profesionales.....	135
Tabla 104. Objetivos Estratégicos de la SSPA.....	140
Tabla 105. Programas con objetivos explícitamente sociales incluidos en el ASIPA 2016-2017....	145
Tabla 106. Programas del ASIPA 2017-2018 que incluyen explícitamente objetivos del área social o socio-económica.....	146
Tabla 107. Dotación de la SSPA (Fuente: SSPA).....	157
Tabla 108. Mapa de Capacidades. Elaboración propia.....	166
Tabla 109. Mapa de Capacidades. Desarrollo Institucional. Elaboración propia.....	168
Tabla 110. Mapa de Capacidades. Desarrollo Conceptual. Elaboración propia.....	169
Tabla 111. Mapa de Capacidades. Implementación. Elaboración propia.....	170
Tabla 112. Mapa de Capacidades. Tomar Información. Elaboración propia.....	171
Tabla 113. Mapa de Capacidades. Procesar Información. Elaboración propia.....	172
Tabla 114. Mapa de Capacidades. Tomar Decisiones. Elaboración propia.....	173
Tabla 115. Mapa de Brechas Fase I.....	174
Tabla 116. Etapas y Acciones Propuestas Reducción de Brechas.....	175
Tabla 117. Reducción de Brechas. Etapas y Acciones. Elaboración propia.....	177
Tabla 118. Identificación de acciones relevantes de priorizar.....	180
Tabla 119. Matriz Comparativa Priorización de Acciones.....	180

Índice de figuras

Figura 1. Línea de tiempo con las modificaciones a la LGPA. También se incluyen la conformación de los diversos comités de manejo, la aprobación de los planes de manejo de pesquerías; y dos eventos de gran impacto, tal como la aparición del Virus ISA y el afloramiento de algas nocivas en la zona sur austral del país (Fuentes: Ley Chile, Biblioteca del Congreso de Chile, SSPA).	32
Figura 2. Diagrama que muestra la secuencia de eventos considerados en la Teoría del cambio...	41
Figura 3. Diagrama general del SISPA. Muestra la secuencia de eventos a desarrollar para pasar del diseño de SISPA Fase I, a la aplicación del SISPA en un piloto (Fuente: elaboración propia).	58
Figura 4. Propuesta de organización de Unidad de Análisis de Datos al interior de la SSPA.....	133
Figura 5. Organigrama de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (Fuente: http://www.subpesca.cl/portal/616/w3-propertyvalue-540.html).....	154
Figura 6. Taller de difusión de resultados.	183

Índice de anexos

9.1	Anexo 1. Carta de invitación Industria de transformación.....	213
9.2	Anexo 2. Carta de Invitación Acuicultura Empresarial	215
9.3	Anexo 3. Carta de Invitación Acuicultura de Menor Tamaño	217
9.4	Anexo 4. Carta de Invitación Armadores Industriales	219
9.5	Anexo 5. Carta de Invitación Pescadores Artesanales	221
9.6	Anexo 6. Carta de Invitación Organizaciones de Pesca Artesanal.....	223
9.7	Anexo 7. Encuesta Pescadores artesanales.....	225
9.8	Anexo 8. Encuesta Organizaciones de pescadores artesanales	238
9.9	Anexo 9. Encuesta Acuicultura de menor tamaño	250
9.10	Anexo 10. Encuesta Acuicultura empresarial.....	261
9.11	Anexo 11. Encuesta Industria de transformación	268
9.12	Anexo 12. Encuesta Armadores industriales.....	275
9.13	Anexo 13. Acta N°1 -2016.....	281
9.14	Anexo 14. Acta N°2 -2016.....	285
9.15	Anexo 15. Acta N°3 -2016.....	289
9.16	Anexo 16. Acta N°1 -2018.....	294
9.17	Anexo 17. Dedicación de horas por actividad del equipo del proyecto	296
9.18	Anexo 18. Funciones del equipo del proyecto	297
9.19	Anexo 19. Lista de Asistencia Taller de difusión de resultados.....	298

1 Objetivos

1.1 Objetivo General

Implementar el sistema de monitoreo de indicadores sociales para la evaluación de medidas de administración pesquera y acuícola, determinado en la Fase I, a nivel piloto en las regiones VIII y X.

1.2 Objetivos Específicos

- 1) Definir un plan de acción para la implementación del sistema de captura de datos sociales en sector pesca y acuicultura, en las regiones piloto, de acuerdo a metodología propuesta en Fase I.
- 2) Ejecutar el sistema de monitoreo de indicadores sociales en las regiones piloto.
- 3) Identificar brechas en la implementación, dificultades y condiciones habilitantes necesarias para escalar el sistema de monitoreo a nivel nacional.
- 4) Priorizar los recursos y cursos de acción propuestos en la Fase I, respecto a los niveles de competencia técnica necesarias para el adecuado análisis institucional de la información social.

2 Antecedentes

Una administración pesquera eficaz y eficiente necesita contar con datos e información en todos sus ámbitos de acción, en especial en la componente social de la pesca y la acuicultura, dada la relevancia que estos aspectos tienen al momento de tomar decisiones.

Diversos estudios realizados utilizando métodos participativos de levantamiento de información dan cuenta del rol que cumplen las variables sociales al momento de tomar decisiones, principalmente el empleo y el ingreso (Nilo, et al., 2010; Palta, et al., 2011; Palta, et al., 2012). Además de esto, no se debe olvidar, que son estos mismos aspectos sociales, como empleo e ingresos, los que han sido utilizados como medios de presión al momento de negociar por parte de determinados grupos de interés de la pesca industrial, de proceso y de la pesca artesanal, ejerciendo presión ante la autoridad administrativa, sobreponiendo los intereses particulares por sobre el bien común (Nilo, et al., 2010; Tapia, 2010).

Frente a esta visión, resulta relevante contar con un sistema de indicadores sociales para responder a preguntas con respecto al impacto de las diversas regulaciones institucionales, principalmente sobre el empleo, los ingresos y otros aspectos sociales.

Los indicadores sociales son instrumentos analíticos que permiten mejorar el conocimiento de distintos aspectos relevantes de la vida de las personas y la sociedad, con el fin de medir los cambios que están teniendo lugar producto de diversos efectos ambientales, económicos y regulatorios, entre otros.

Existe la necesidad de implementar indicadores integrados con un diseño ad-hoc de recolección de datos, para atender adecuadamente a los diversos requerimientos de información del área socioeconómica, mejorar la calidad, cobertura, oportunidad, consistencia y complementariedad de la información, aumentar la eficiencia en el uso de recursos, así como homologar conceptos y definiciones comunes derivados de clasificaciones internacionales. Aun cuando la implementación del Sistema de Indicadores Sociales es un logro en sí mismo, queda pendiente resolver, con la intencionalidad de mejorar el mismo Sistema ¿cuáles son los objetivos de Política Pública que están detrás de esta iniciativa? Según Cecchini *“Las propiedades deseables de los indicadores sociales, claramente, dependen del uso que se quiere hacer de ellos. Sin dudas, una de las funciones más relevantes es aquella de utilizar los indicadores para medir metas y avances hacia objetivos de desarrollo”* (CEPAL, 2005). En este sentido, es importante recordar los cuestionamientos de la OCDE al ordenamiento en Latinoamérica referidos a la falta de diseño de políticas, planes y programas (Banco Mundial, 2010), porque ¿tiene sentido por sí solo, implementar un Sistema de Indicadores Sociales? O bien ¿Puede optimizarse un sistema carente de objetivos correctamente diseñados?

La generación de un Sistema de Indicadores Sociales diseñado con fines específicos podría entonces, no sólo ser una herramienta de ágil uso, transparente, moderna y de libre acceso, sino también podría apoyar aspectos logísticos de primer orden, como los Planes de Manejo y respuestas institucionales ante contingencias de subgrupos específicos, sin embargo, para esto deberemos contar con un diseño de indicadores sociales para cada aspecto contemplado en el diseño de planes, programas y políticas públicas.

En relación con el levantamiento de información primaria para construir indicadores, existen algunos principios básicos que se asocian a la protección de los datos que se recopilan, así como existen aspectos del tratamiento de los datos que levantan, que afectan o pueden afectar a las

personas y que son entendidos como datos sensibles. En Chile, la Ley sobre Protección de la vida privada regula el tratamiento de los datos de carácter personal en registros o bancos de datos por organismos públicos o por particulares (Ley 19.628, 1999). Si bien es cierto que esta misma ley se define a los datos sensibles, su definición varía en diferentes lugares e instituciones como, por ejemplo, a lo considerado por la Ley 19.628, la CEPAL agrega la participación en asociaciones gremiales o sindicales y cualquier procedimiento, y comisión o presunción de cualquier delito (CEPAL, 2017). En general, se considera sensible a cualquier información que se pueda relacionar directamente con datos de los individuos.

La Fase 1 de este proyecto (Tapia et al., 2014) propuso un sistema de indicadores sociales para el sector de pesca y acuicultura, bajo un diseño metodológico estadístico ad - hoc a las necesidades institucionales, que permitirá medir su gestión en áreas claves de la economía y de alto interés social, con el fin de contribuir al análisis de las políticas sociales, proporcionando información de apoyo para el análisis y el seguimiento de estas políticas.

En la Fase I, los principales desafíos identificados fueron: (1) que un sistema de indicadores como el propuesto requiere de respaldo institucional sólido, (2) requiere implementar capacidad de uso y análisis de los datos levantados – lo cual implica capacitación, aumento de dotación de personal y/o incorporación de disciplinas de las ciencias sociales; y (3) requiere de una coordinación interinstitucional efectiva para abordar de forma integral la complejidad del sector pesquero y acuícola (Tapia et al., 2014).

Otro aspecto central, destacado en la Fase corresponde a la importancia de un sistema de indicadores sociales para estimar el impacto de una determinada medida (decisión) (Tapia et al., 2014).

El Sistema de Indicadores propuesto en la Fase I consideró 16 indicadores, en los ámbitos de Empleo (nivel y calidad), Ingreso (ingreso per cápita, exclusividad y distribución), Desarrollo Humano y Gobernanza, incluyendo en este último, indicadores de participación y conflicto; y todos ellos, con posibilidad de desagregación territorial, por sector, género, etnia y recursos.

2.1 El contexto o entorno de inserción del Sistema de Indicadores Sociales para Pesca y Acuicultura (SISPA)

Antes de entrar en las definiciones propias asociadas a los indicadores sociales en el ámbito de pesca y acuicultura, es necesario establecer el macro contexto o entorno en el que se desarrolla el SISPA, porque este marco general define las posibilidades y límites conceptuales del mismo. Además, es imprescindible comprender que toda iniciativa en el marco de la institucionalidad estará embebida en el modelo de desarrollo imperante en el país; así como estará, por ende, definido su accionar por las políticas de los gobiernos en ejercicio. Independiente de esto último y dadas las actuales condiciones de comunicación de los habitantes del país, la construcción colectiva de planes de desarrollo o programas genera condiciones de mayor continuidad al involucrar a más actores de la comunidad, contrarrestando de esta forma que los programas sean fácilmente cambiados o desechados por los gobiernos de turno.

Sintetizado desde de Ramón (2012), Tapia y colaboradores (2014) indican que el modelo económico actual, tiene sus orígenes en la dictadura militar, instancia en la que se impone una política económica que liberaliza el mercado de capitales, se abre al mercado internacional e inicia un proceso de promoción de las exportaciones, lo cual genera profundos cambios, con altos costos sociales en un comienzo, y dando origen a un alto nivel de concentración de la riqueza en pequeños grupos económicos, y una acentuada desigualdad (Tapia et al., 2014). El modelo económico de Economía Social de Mercado se ha mantenido en el tiempo, desde la dictadura militar hasta el presente (De Ramón, 2012), incorporando solo algunos ajustes, principalmente en relación con temas impositivos y laborales, pero en su esencia este ha permanecido sin mayores modificaciones (Büchi, 2008), primando los objetivos económicos en las políticas públicas. En el programa de gobierno actual se da continuidad al modelo económico imperante indicando que “hoy queremos y podemos dar un gran salto con toda nuestra gente. Un salto que nos permita acceder a una mejor calidad de vida, con mejores servicios y bienes públicos, y con una economía que se distingue por mejorar permanentemente su productividad, por su creatividad, por su capacidad de innovación y el emprendimiento” (Gobierno de Chile, 2013) estableciendo que junto con las políticas públicas, el crecimiento económico es la vía fundamental para enfrentar la desigualdad, erradicar la pobreza, elevar las condiciones de vida de las personas, abrir más oportunidades al desarrollo y generar

ingresos que permitan sostener el esfuerzo público para implementar políticas de protección social (Gobierno de Chile, 2013).

Este modelo económico imperante, que basa su desarrollo en el crecimiento económico, dejando prácticamente todo a la iniciativa privada, reduciendo el Estado al mínimo, genera condiciones de contexto que deben ser tomadas en cuenta.

Además, un aspecto relevante de la propuesta del SISPA para el acercamiento a diversas problemáticas en el ámbito de lo social, es la participación real, activa y responsable de los actores de la pesca y la acuicultura, el cual encuentra sustrato fértil en un gobierno que señala que el país “... se desarrolla sobre el más sólido de los pilares: el que le otorgan sus personas” y continúa diciendo que “Este nuevo ciclo que se abre surge de la gran energía y empuje de una ciudadanía que ha decidido participar y ser protagonista de la construcción de nuestro país” (Gobierno de Chile, 2013).

El programa va aún más lejos y hace un llamado desafiante a participar, indicando los alcances de esta participación, señalando que “... este programa es un llamado a que todos seamos sus constructores” (Gobierno de Chile, 2013), lo cual a nuestro juicio implica un llamado a tener un rol activo desde cada una de las posiciones que se tengan, incluidas las instancia sectoriales de gobierno, donde se debe ser actores protagonistas, no imponiendo sus particulares puntos de vista sino que siendo co-constructores junto a los diversos actores con quienes interactúan.

En este contexto, es importante recordar que: diferentes estudios muestran que la confianza en las instituciones públicas en América Latina tiende a ser, en promedio, la más baja del mundo, y por ende, mejorar la calidad de las políticas públicas es un paso clave en este contexto (Banco Mundial, 2010); y, que toda acción (decisión) tomada, en este caso por la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SSPA) impacta en lo social, correspondiendo a una intervención social que actúa directamente sobre las personas. Cuando nos referimos a lo social, damos cuenta de lo que tiene relación con las personas. Las regulaciones, restricciones, incentivos, entre otros, se aplican a las personas, y en consecuencia no existe excusa para evadir la responsabilidad de hacerse cargo del impacto social; y aún más, debe existir una intencionalidad en las acciones que promueve la SSPA, no en el cuidado porque son recursos y ecosistemas marinos, sino en el cuidado porque son bienes y/o servicios que son usados por personas. Los ciudadanos son cada vez más exigentes con el gobierno al pedir prioridades claras y pertinentes, así como metas precisas, productos y resultados que reflejen la

optimización de los recursos, monitoreo adecuado y divulgación de la información del desempeño (Banco Mundial, 2010).

2.2 Evaluación de impacto y el desarrollo de indicadores

Pese a su alta importancia, la construcción de indicadores sociales, al menos en nuestro país, no ha tenido el desarrollo necesario, debido, además de a las voluntades políticas, a problemas en los ámbitos propios de la investigación social (Dávila & Soto, 2011). Bajo el entendido de que el SISPA, así como otros indicadores sociales, son obtenidos en el marco de realización de intervenciones en forma de planes programas o políticas públicas, es importante considerar que, con el ingreso de Chile a la OCDE, la evaluación de impacto regulatorio tomó mayor relevancia en el contexto de las políticas públicas. La evaluación ex-post de las leyes y regulaciones, tiene como meta determinar si el marco regulatorio vigente ha cumplido con los objetivos deseados, si la ley o la regulación fue suficientemente eficiente y eficaz en su implementación y en qué medida los impactos esperados y no esperados de la intervención regulatoria se atendieron adecuadamente al concebir el instrumento regulatorio (OECD, s.f.).

En este contexto, la planificación estratégica y los indicadores de desempeño son herramientas metodológicas claves para evaluación que retroalimenta el proceso de toma de decisiones para el mejoramiento de la gestión pública (Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda, 2014). En consecuencia la revisión de los resultados de la intervención normativa debe ocupar un lugar central en las funciones de las instituciones regulatorias y constituye además un elemento esencial de una legislación de alta calidad (OECD, s.f.), condición que también es recomendada y promovida por el Banco Mundial (Khandker, et al., 2010; Prowse & Snilstveit, 2010; Carroza, 2012).

Aun cuando la OCDE reconoce que Chile tiene un historial sólido en lo referente al uso de la gestión fiscal como herramienta de evaluación y control; también señala que las intervenciones regulatorias no se evalúan sistemáticamente ni a nivel ex-ante ni ex-post. En este sentido, dado que Chile no posee un mecanismo formal para generar un Análisis de Impacto Regulatorio (AIR) ex-ante, no se genera un precedente en la evaluación del posible impacto de los proyectos de regulaciones y de ley, reduciendo las posibilidades de llevar a cabo una evaluación ex-post, dado que no se cuenta con un punto de partida (OECD, s.f.). Esto último resulta preponderante para remarcar la importancia

como parte del diseño de planes, programas y políticas públicas, el diseño evaluativo de la normativa, es decir, cómo se valorarán los resultados para determinar su cumplimiento (Tapia, et al., 2015; Tapia & Durán, 2016).

Sumado a lo antes descrito, se debe considerar el modesto desarrollo institucional de la función de monitoreo en los países de América Latina y El Caribe (BID, 2011), donde los países no cuentan con indicadores de efecto, y en el mejor de los casos de producto, lo cual limita la evaluación pues no es posible conocer si los productos tuvieron los resultados que se esperaban. Sin embargo, en el concierto de países de América Latina y El Caribe, Chile es uno de los cinco países que tienen un marco legal que establece específicamente la necesidad de evaluar los resultados de las políticas, los programas y los proyectos, junto a Brasil, Colombia, México y Perú. Sin embargo, en la mayoría de los casos, esas normas se refieren a la evaluación financiera y/o al análisis del cumplimiento de metas físicas de los proyectos. Hay que resaltar que las normas específicas sobre la función de evaluación de resultados de las políticas, los programas y los proyectos son recientes, ya que la más antigua es del año 2003 (BID, 2011).

En este contexto, el BID identifica como las limitaciones más importantes de los sistemas de monitoreo y evaluación (MyE) de los países de América Latina y El Caribe, las siguientes: 1) no cuentan con normas técnicas y metodologías de trabajo establecidas formalmente, 2) no articulan el cumplimiento de las metas y los objetivos con la inversión de recursos y 3) se basan en indicadores de insumos y de actividades más que en indicadores de productos y de efectos. Sumado a lo anterior, la mayoría de los sistemas de seguimiento poseen una escasa articulación tanto vertical (gobierno, organización, unidad operativa) como horizontal (planificación, presupuesto, ejecución, MyE) (BID, 2011).

En este contexto, esta iniciativa de contar con un SISPA para la evaluación de medidas de administración pesquera y acuícola, promovida por la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura constituye un hecho destacable, proactivo y prometedor, si se considera que las instituciones en Chile, en general, adolecen de una cultura evaluativa (Dávila, 2011; OECD, s.f.).

Todo lo anterior se plantea desde los lineamientos “técnicos” de la evaluación de impacto; pero una evaluación de impacto además debe considerar las características de los usuarios; o sea, se está en presencia de individuos que poseen expectativas y aspiraciones, para lo cual deben tomar decisiones en torno a cómo emplear de mejor forma los recursos que disponen para alcanzar sus

objetivos, todo ello en un escenario que presenta oportunidades y amenazas, pero que por sobre todo responde a una serie de condicionantes de orden estructural que son el punto de partida para la acción de los individuos. En este contexto, la evaluación de impacto debe disponer de un set de indicadores que permita verificar los impactos, productos y actividades; así como para caracterizar las externalidades (positivas y negativas) que se generen.

En términos generales un indicador es una evidencia que permite registrar “algo” que se presenta al acto observador intencionado de un sujeto que ejecuta acciones intencionadas a introducir una modificación en el estado en que se encuentra una población determinada. En ese contexto, el indicador viene a presentarse como un “dispositivo” que entrega información sobre aspectos específicos del estado de una población, en el entendido que aquellos aspectos específicos han sido considerados significativos para mostrar el estado en que se encuentra la población en la medida que se dispone de un patrón de referencia (que puede ser expresado, comparativo o normativo) que hace posible establecer una “distancia” entre la situación concreta y el patrón de referencia. A partir de esta definición se puede decir entonces que los indicadores sociales son instrumentos analíticos que permiten mejorar el conocimiento de distintos aspectos de la vida social en los cuales estamos interesados, o acerca de los cambios que están teniendo lugar. Gracias a la información que proporcionan, los indicadores sociales ayudan entonces a dar respuestas a problemas sociales y a tomar decisiones de políticas públicas sustentadas en la evidencia empírica (CEPAL, 2005).

Para posibilitar una correcta evaluación del impacto, es necesario construir indicadores, los cuales en su formulación deben considerar una serie de elementos, debiendo responder satisfactoriamente a las siguientes interrogantes: ¿Quiénes?, refiere al grupo de interés, población a considerar; ¿Qué?, refiere a la cualidad que se está midiendo; ¿Cuántos?, refiere a la cuantificación de las cualidades observadas en la población; ¿Cuándo?, refiere al tiempo o momento en el cual se debe efectuar la medición; y ¿Dónde?, refiere al lugar donde se debe efectuar la observación y registro de información.

Finalmente, al ser los indicadores instrumentos para el registro de información deben estar sometidos a un conjunto de exigencias de orden metodológico con la finalidad de resguardar la validez y confiabilidad de la información que se obtiene con ellos. Los requisitos que deben satisfacer los indicadores son (CONEVAL, 2013):

- Mensurables: que sean cuantificables

- Conceptualmente claros: que signifiquen lo mismo para todos los que lo emplean
- Válidos: miden efectivamente lo que dicen que se está midiendo
- Verificables: que pueden ser comprobados
- Pertinentes: que guarden correspondencia con los objetivos de la acción ejecutada
- Oportunos: que puedan obtenerse en el momento que sea útil para la toma de decisiones
- Sensibles: que reflejen los cambios en las situaciones que se están observando.

Por otro lado, un elemento relevante es reconocer en forma explícita que todo accionar que genere impacto en las personas, debe hacerse cargo de este efecto y, en consecuencia, debe ser abordado como una intervención social. Así, el accionar de la SSPA, debe ser entendido como una intervención social, donde es necesario identificar los efectos (tanto positivos como negativos) en los diversos ámbitos (biológico, económico, social, ambiental y gobernanza) y seguidamente, hacerse cargo de esos efectos incorporando todas las acciones necesarias para avanzar en la dirección deseada y contar con un sistema de evaluación que permita medir el impacto generado.

Un primer elemento a considerar es el diseño para evaluar una intervención pública para evitar la complejidad generada cuando se emprende la tarea de reconstruir un sistema de evaluación de intervenciones que surgieron sin considerar un diseño previo, lo cual es indicado por diversos autores como un aspecto que dificulta la evaluación de muchas intervenciones (BID, 2011; OECD, s.f.; Carroza, 2012; DIPRES, 2009; Aldunate & Córdoba, 2011). Esta situación, además se ve acentuada producto de los múltiples cambios que se generan a posteriori de la intervención. De hecho, en muchas intervenciones se torna difícil definir el límite de la intervención, porque continuamente se incorporan nuevos cambios, los cuales no obedecen a decisiones que emanan de una evaluación sino que – al parecer – surgen de forma reactiva ante una multiplicidad de eventos, que pueden incluir: percepciones de “que las cosas no están funcionando como debieran funcionar”, presiones de determinados grupos de interés, entre otras, o la conveniencia para algunos stakeholders de disponer de un sistema que opera bajo la lógica reactiva, carente de evaluación, tal como es analizado y reportado por Robinson y Torvik (2005).

Aun cuando existen algunas metodologías para reconstruir el proceso que dio origen a intervenciones en ejecución con propósito de evaluación de su impacto, estas son escasas. Sin embargo, se debe considerar que el instrumento como tal es un medio y como tal está condicionado

a la información con que se disponga y a la calidad del análisis original en un momento específico del ciclo de vida del proyecto, “... nada asegura que un programa en implementación tenga un diseño lógico adecuado (...) la experiencia apunta a lo contrario: que al intentar el diseño inverso, se descubren fallas lógicas que explican muchos de los problemas que experimentan los programas” (Aldunate & Córdoba, 2011).

Los errores de diseño implican falta de objetivos correctamente contruidos, ausencia de una escala espacio temporal explícitamente definida para alcanzarlos, y en consecuencia los indicadores y controles están completamente ausentes. Esta situación se explica por diversos factores, donde los principales dicen relación con ausencia de uso de metodologías de diseño de las intervenciones (OECD, s.f.; Aldunate & Córdoba, 2011), poca experiencia en estos procesos (BID, 2011; OECD, s.f.), escasez de profesionales con formación adecuada (OECD, s.f.; Dávila & Soto, 2011), falta de cultura evaluativa (Dávila, 2011) y lo nuevo de estos procesos en Latino América (BID, 2011).

A nivel de diseño, la falta de una estructura que comprenda la definición de un programa, como “un conjunto de actividades necesarias, integradas y articuladas que proveen bienes y servicios (productos), tendientes a lograr un objetivo específico en una población determinada de modo de resolver un problema o atender una necesidad que afecta” (DIPRES, 2015), es una carencia que debilita la posibilidad de construir hacia atrás una metodología precisa para la evaluación de impacto de las intervenciones a evaluar. Sin embargo, la decisión presenta complejidades mayores cuando se deben seleccionar intervenciones donde su origen fue carente de diseño, por lo que es recomendable que nuevas iniciativas (intervenciones) se diseñen desde un comienzo considerando la metodología de Evaluación de Impacto Regulatorio, tal como es promovido por el Banco Mundial (Carroza, 2012; Khandker, et al., 2010) y la OCDE (OECD, 2002; OECD, s.f.).

En Chile, a nivel de Gobierno, se debe destacar el rol que cumple la Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda (DIPRES) en cuanto a la evaluación de programas, donde su objetivo es evaluar el impacto que tienen los programas públicos en sus beneficiarios; definiendo Evaluaciones en Profundidad o Módulo de Evaluación de Impacto. En las Evaluaciones en Profundidad se integra la evaluación de los resultados de corto, mediano y largo plazo de los programas (eficacia), la eficiencia y economía en el uso de los recursos, y los aspectos relativos a la gestión de los procesos

internos de los programas. El Módulo de Impacto evalúa la eficacia de un programa y los principales aspectos de eficiencia y uso de recursos¹.

Por otro lado, en términos legislativos, es importante destacar la creación del Departamento de Evaluación de la Ley en el Congreso de Chile, con el fin de completar el ciclo regulatorio de las normas con estudios que permitan conocer los efectos resultantes de las leyes promulgadas², con la cooperación de la OCDE, entidad que entregó orientaciones respecto del diseño institucional que debía tener el departamento y la metodología a utilizar.

2.3 Indicadores para el Sistema de Indicadores Sociales para Pesca y Acuicultura – SISPA

La propuesta de Tapia et al. (2014), estableció de un amplio universo de indicadores recomendables para el establecimiento del SISPA nacional, un set de indicadores seleccionados en base a la utilización del método denominado Proceso Analítico Jerárquico (PAJ), el cual, permite considerar diversos criterios para la toma de decisión (Donegan, et al., 1992; Dodd, et al., 1995; Saaty, 1986; Ji & Jiang, 2003).

Como resultado, el SISPA quedó compuesto originalmente de 16 indicadores, en los ámbitos de Empleo (nivel y calidad), Ingreso (ingreso per cápita, exclusividad y distribución), Desarrollo Humano y Gobernanza.

2.3.1 Indicadores de empleo

Nivel de Empleo del Sector Pesquero y Acuícola

Corresponde al total de las personas ocupadas directamente en el sector pesca. Se obtiene considerando el sector primario (extracción, recolección, centros de cultivo) y sector secundario (transformación en planta).

Su construcción se basa en: Encuestas, Formularios de Registros y CENSO Pesquero

Método de cálculo (Fórmula 1):

Fórmula 1. Nivel de Empleo del Sector Pesquero y Acuícola.

$$Po = Ef + Ep + Ea + PA$$

¹ Para mayor información revisar: <http://www.dipres.gob.cl/594/w3-propertyvalue-15223.html>

² Para mayor información revisar: <http://www.evaluaciondelaley.cl/>

Donde:

Po=Personas ocupadas en el sector pesca y acuicultura

Ef= Empleo de Flota Industrial,

Ep = Empleo en Plantas de Proceso.

Ea= Empleo en acuicultura (centros de cultivo y recolección) y

PA =Pescadores Artesanales Activos.

Entre sus limitaciones se encuentra que: sólo considera aspectos cuantitativos, no cuantifica el empleo informal, no ajusta el empleo temporal (pudiéndose duplicar la contabilización) y que, para el sector pesca artesanal el RPA no representa a todos los pescadores artesanales activos.

Empleo Equivalente a Tiempo Completo Sector Pesquero y Acuícola

Indica la equivalencia de trabajadores a tiempo completo que una actividad económica genera.

Fuente del dato: Encuestas, Formularios de Registros, CENSO Pesquero

Método de cálculo (Fórmula 2):

Fórmula 2. Empleo Equivalente a Tiempo Completo Sector Pesquero y Acuícola-

$$ETC = \frac{\text{Horas trabajadas totales}}{\text{Horas de Jornada Completa}}$$

Donde:

ETC = Empleo Equivalente a Tiempo Completo

Horas trabajadas totales = Cantidad de personas contratadas jornada total y jornada parcial x total de horas trabajadas en un período, por ejemplo semanal.

Horas de la Jornada Completa = Horas a jornada laboral completa, por ejemplo 45 horas semanales.

Limitaciones del indicador: es un indicador que sólo considera cantidad de empleo y no la calidad o mejoras en las condiciones de éste, no considera el empleo informal y existe dificultad para conocer las horas trabajadas por trabajador.

Tasa de Formalidad en la Pesca Industrial, de transformación y Acuicultura

Corresponde al porcentaje de empleos con acuerdo contractual por escrito versus el número total de empleos.

Fuente del dato: CENSO Pesquero.

Método de cálculo (Fórmula 3):

Fórmula 3. Tasa de Formalidad en la Pesca Industrial, de transformación y Acuicultura

$$F = \frac{\sum_1^n Ci}{\sum_1^n Oi} * 100$$

Donde:

F = porcentaje de ocupados con contrato en el sector i (pesca industrial, pesca de transformación y centros acuícolas)

C_i = número de ocupados con contrato en el sector i

O_i = número total de ocupados en el sector i (con contrato y sin contrato)

i = sector (pesca industrial, de transformación o centros acuícolas)

Limitaciones del indicador: se requiere levantamiento de datos y es muy difícil cuantificar a los pescadores artesanales no autorizados (en general el empleo informal es difícil de cuantificar en todos los sectores, porque existe renuencia a informarlo, por ser ilegales).

Tasa de Temporalidad en la pesca industrial, de transformación y acuicultura

Corresponde al porcentaje de ocupados temporales en el sector pesquero industrial, de transformación y de centros acuícolas versus el número de ocupados totales de estos sectores.

Fuente del dato: CENSO pesquero no actualizado

Método de cálculo (Fórmula 4):

Fórmula 4. Tasa de Temporalidad en la pesca industrial, de transformación y acuicultura

$$ET = \frac{\sum_1^n Ti}{\sum_1^n Oi} * 100$$

Donde:

ET = Porcentaje de empleos temporales

T_i = número de ocupados temporales en el sector i

O_i = Número total de ocupados en el sector i, incluye temporales e indefinidos

i = sector (pesca industrial, de transformación o centros acuícolas)

Limitaciones del indicador: no existen datos actualizados, el levantamiento de información implica un costo y no aplica para la pesca artesanal, dado que son trabajadores independientes.

Tasa de Subcontratación en la pesca industrial, de transformación y acuicultura

Corresponde al porcentaje de ocupados subcontratados en el sector pesquero industrial, de transformación y de centros acuícolas versus el total de ocupados.

Fuente del dato: CENSO pesquero

Método de cálculo (Fórmula 5):

Fórmula 5. Tasa de Subcontratación en la pesca industrial, de transformación y acuicultura

$$ES = \frac{\sum_1^n SC_i}{\sum_1^n O_i} * 100$$

Donde:

ES = Porcentaje de empleos subcontratados

SC_i = número de ocupados subcontratados en el sector i

O_i = Número total de ocupados en el sector i incluye subcontratados y contratos directos

i = sector (pesca industrial, de transformación o centros acuícolas)

Limitaciones del indicador: no existen datos actualizados, el levantamiento de información implica costos y, si se desean mayores antecedentes de la implicancia de la subcontratación, como incidencia en la salud, accidentabilidad o rotación, se requiere construir otros indicadores.

2.3.2 Indicadores de ingresos

Ingreso Per Cápita del Sector Pesquero en base a Producto

Es el resultado de la razón entre el producto total de del sector pesquero y acuícola en el país y la cantidad de personas ocupadas en ese sector más la razón del valor agregado del sector manufacturero pesquero acuícola y la cantidad de personas ocupadas en este sector.

Fuente del dato: Encuestas, Formularios de Registros, CENSO Pesquero

Método de cálculo (Fórmula 6):

Fórmula 6. Ingreso Per Cápita del Sector Pesquero en base a Producto.

$$Y_{pc} = \frac{\sum_1^n (des_i * Pi)}{PT} + \frac{\sum_1^n [(Q_i * Pip) - C_{mpi}]}{PTp}$$

}Donde:

Des_i = Desembarque o cosecha total del i - ésimo recurso en un período de tiempo.

P_i = Precio promedio del i - ésimo recurso en playa o primera venta, en un período de tiempo.

PT = Población Objetivo Total del sector primario (extracción y cultivo).

Q_i = Producción total del i - ésimo recurso en un período de tiempo, por ejemplo 1 año en plantas de proceso.

P_{ip} = Precio promedio del i - ésimo recurso en plantas de proceso, en un período de tiempo.

C_{mpi} = Costo promedio de la materia prima del i - ésimo recurso en plantas de proceso

Limitaciones del indicador: por tratarse de un Ingreso Per Cápita, ignora las desigualdades de la renta (lo que hace es atribuir el mismo nivel de renta a todos), no contabiliza externalidades negativas (cuando los recursos disminuyen, o se consumen excesivamente rápido), no considera que no todo el desembarque es informado y, que en la población objetivo total, no incluye a quienes ejercen informalmente labores relacionadas con la pesca y la acuicultura.

Tapia et. al (2014) proponen excluir de este indicador de Ingreso Per Cápita Pesquero, el valor agregado en la comercialización de estas empresas, principalmente por la dificultad de contar con datos exactos de la mano de obra directamente relacionada con el sector Pesquero y Acuícola. El indicador propuesto entonces considera la producción primaria y el valor agregado en plantas de proceso, además de las personas relacionadas directamente con extracción, cultivo y proceso.

Índice de GINI

Corresponde a un índice de distribución del ingreso en una población determinada. Puede oscilar entre cero (0) y uno (1). Tomaría un valor “cero” cuando todos los integrantes de la población reciben el mismo ingreso, y tomaría el valor “uno” cuando un miembro o unos pocos perciben todo el ingreso y los restantes nada.

Fuente del dato: Formularios de Registros, Encuestas, CENSO Pesquero

Método de cálculo (Fórmula 7):

Fórmula 7. Índice de GINI.

$$G = \left| 1 - \sum_{k=0}^{k=n-1} (X_{k+1} - X_k)(Y_{k+1} + Y_k) \right|$$

Donde:

X = Proporción Acumulada de la Población.

Y = Proporción Acumulada del Ingreso.

Limitaciones del indicador: supone homogeneidad al interior de los estratos o niveles en los que se divide la población (por ejemplo, considera homogeneidad en los individuos pertenecientes al primer decil de la población, al asignar una remuneración o ingreso único familiar o per cápita familiar para ese decil. Este supuesto de homogeneidad se da al interior de las categorías en las que se ha dividido la población para la obtención del indicador, lo que indica que necesariamente se tendrán diversas categorías, no así diversos valores de Gini).

Para el cálculo del indicador, es necesario tener acceso a datos de la población total dependiente de sector pesquero y acuícola y de los ingresos que esta población percibe. Su aplicabilidad está dada por su desagregación y su comparación (por ejemplo, comparaciones entre el Gini de la Macrozona Norte, con las Macrozonas Centro y Sur) y su comparación como evolución con períodos anteriores.

Grado de exclusividad del sector

Corresponde al porcentaje de ocupados por grado de dependencia del sector pesquero, según tramo.

Fuente del dato: No está disponible la información

Método de cálculo (Fórmula 8):

Fórmula 8. Grado de exclusividad del sector.

$$GDp_k = \frac{Ok}{O} * 100$$

Donde:

O_k = Ocupados en el tramo k

O = Ocupados totales

GDp_k = ocupados cuyos ingresos dependen de la pesca en un grado k

k = % del ingreso total percibido que corresponde a la actividad de pesca, donde k = 1 para un ingreso por pesca < 30% del total de ingresos; k = 2 para el tramo 30% - 50%; k = 3 para el tramo 50% - 80%; k = 4 para ingresos cuya dependencia de la pesca es > 80% del total de ingresos.

Limitaciones del indicador: los datos no están disponibles (se deben levantar e implica un costo), no existe una línea base para comparar y, es probable que un porcentaje importante de los ingresos de otros sectores productivos sean informales y difíciles de medir.

Comentarios (observaciones): sin observaciones.

Grado de Exclusividad por Recurso

Corresponde al porcentaje de ocupados que tienen un grado de dependencia de un mismo recurso, según tramo.

Fuente del dato: SERNAPESCA, IFOP

Método de cálculo (Fórmula 9):

Fórmula 9. Grado de Exclusividad por Recurso

$$GDr_k = \frac{Ok}{O} * 100$$

Donde:

Ok = Ocupados en el tramo k

O = Ocupados totales

GDr_k = ocupados cuyos ingresos dependen del recurso pesquero r en un grado k

k = % del ingreso total percibido que corresponde a la actividad de pesca sobre el recurso r, donde k = 1 para un ingreso < 30% del total de ingresos; k = 2 para el tramo 30% - 50%; k = 3 para el tramo 50% - 80%; k = 4 para ingresos cuya dependencia de la pesca del recurso r es > 80% del total de ingresos.

Limitaciones del indicador: es un indicador con un mayor grado de complejidad con respecto a los indicadores de empleo.

2.3.3 Indicador de Desarrollo Humano

En teoría se define el desarrollo humano como un proceso por el que una sociedad mejora las condiciones o calidad de vida de sus ciudadanos a través de un incremento de los bienes con los que puede cubrir sus necesidades básicas y complementarias, y de la creación de un entorno saludable en el que, además, se respeten los derechos humanos de todos ellos (Cerdeira & Vera, 2008).

Índice de Desarrollo Humano Sostenible Subjetivo (IDHSS)

El índice de desarrollo humano ha sido elaborado por Naciones Unidas de modo de establecer parámetros de desarrollo de las naciones sostenido en una definición compleja del desarrollo que supera las mediciones macroeconómicas y se adentra en los estados de bienestar de una población. Así para Naciones Unidas el desarrollo está centrado en la ampliación de las oportunidades de las personas. Este desarrollo establece que el crecimiento económico, constituye sólo un medio, cuyo principal objetivo es hacer que cada persona tenga más oportunidades.

Estas oportunidades son posibles solo en la medida que existan y se desarrollen cuatro capacidades humanas esenciales que son: 1) disfrutar de una vida larga y saludable, 2) haber sido educado, 3) acceder a los recursos necesarios para lograr un nivel de vida digno y 4) poder participar en la vida de la comunidad. Sin estas capacidades, se limitan significativamente las opciones disponibles y muchas de las oportunidades se vuelven inaccesibles.

Una de las principales características de este enfoque es su flexibilidad con respecto a definiciones más específicas. Esto significa que pueden existir tantas dimensiones del desarrollo humano como modos de ampliar las opciones de las personas, ya que éstas se encuentran en una relación dinámica con su entorno, que evoluciona con el tiempo y que puede variar entre los diferentes países y dentro de cada uno de ellos.

Para calcular el índice subjetivo proponen la misma metodología utilizada por ORDHUM (2004). Las categorías de respuesta se re-categorizaron en dos, expresando un sentido positivo (1) o un sentido negativo (0), de acuerdo a esta categorización, se considera que la persona subjetivamente más segura es aquella con un mayor número de respuestas positivas.

Fuente del dato: no se indica, pero se entiende que precisa de la realización de encuestas.

Método de cálculo (Fórmula 10, Fórmula 11):

Fórmula 10. Índice de Desarrollo Humano Sostenible Subjetivo (IDHSS)

$$IDHSS = \frac{\sum IDHSS(i)}{N}$$

Fórmula 11. Índice de Desarrollo Humano Sostenible Subjetivo de una categoría.

$$IDHSS(ij) = \frac{\text{Respuestas efectivas (i)}}{\text{Respuestas posibles (j)}}$$

En el cálculo del promedio de los resultados de cada individuo de la muestra constituye el valor del índice de desarrollo humano sostenible subjetivo (IDHSS).

No se indican las limitaciones del indicador propuesto.

2.3.4 Indicadores de Gobernanza

Tasa de Participación Nominal en Instancias Formales

Corresponde a la proporción entre asistencia observada y una asistencia esperada del 100% para los miembros en ejercicio de una instancia formal de participación. Este indicador mide la participación en función de la asistencia de las personas del sector público y privado, que son miembros oficiales ya sea en calidad de titulares o suplentes, en alguna instancia formal de participación, existente en el sector pesquero (i.e. Consejos Zonales de Pesca, Comités de Manejo, Mesas de Pesca, etc.).

La fuente de información para la construcción del indicador son las nóminas de asistencias a las reuniones y/o sesiones formales de trabajo que se incluyen en las actas de dichas sesiones y que son públicas.

Método de cálculo (Fórmula 12):

Fórmula 12. Tasa de Participación Nominal en Instancias Formales.

$$TP_{jgt} = \frac{a_{ijt}}{r_{jt} * njgt}$$

Donde:

j= instancia de participación

g= grupo o subgrupo de miembros que participan de la instancia j

i = miembros en ejercicio de la instancia j , donde $i=x,\dots,y$ hace referencia a todos y cada uno de los miembros en ejercicio del grupo o subgrupo en estudio g

t = periodo de tiempo o fecha considerados para el análisis.

TP_{jgt} = tasa de participación nominal en la instancia j para el periodo t . Cuando g representa a un subgrupo, indica tasa de participación del subgrupo g en la instancia j

a_{ijt} = asistencia de i a la instancia j o número de veces que i asistió a las actividades formales desarrolladas por la instancia j para el periodo t .

Se considera como limitaciones del indicador el que no da cuenta de la participación real en la toma de decisiones.

Nivel de Participación Nominal en Instancias Informales

Corresponde al número de personas que han asistido a instancias informales de participación, definidas desde la institucionalidad y relacionadas con instancias formales participación (Consejos, Comités), expresado en número de personas por sesión. Corresponde a la sumatoria de la participación por categoría, es decir por tipo de instancia, por etapa de desarrollo en la que se encuentre el proceso participativo, y/o por sectores de interés. También puede ser calculado para cada sesión por separado.

Los tipos de instancias informales pueden ser talleres, seminarios, charlas, cursos. Las etapas de desarrollo participativo hacen referencia por ejemplo a las etapas de diseño, de implementación, de difusión, de evaluación y seguimiento, etc. de determinados procesos Unidad de medida: n° de personas/sesión.

Fuente (organismo): SSPA

Fuente del dato: Formularios de Registros de asistencia

Método de cálculo (Fórmula 13):

Fórmula 13. Nivel de Participación Nominal en Instancias Informales.

$$P_{jkt} = \frac{1}{L} \times \sum_{i=1}^L P_{ikt}$$

Donde:

P_{jkt} = nivel de participación nominal en instancias informales relacionadas con la instancia formal j , para la categoría k y el periodo t , promedio por sesión

Plt = número total de participantes en cada sesión o reunión informal asociada a la categoría k

k = categoría (tipo de instancia, etapa de desarrollo del proceso participativo, y/o por sectores de interés)

j = instancia formal asociada a la participación

t = periodo o fecha considerados para el análisis. Se sugiere un periodo estándar de un año

l = sesión o reunión informal, donde $l=1,\dots,L$ hace referencia a todas y cada una de las sesiones pertenecientes a la categoría k

L = número total de sesiones pertenecientes a la categoría k

Limitaciones del indicador: no da cuenta de la participación real en la toma de decisiones.

Nivel de Participación Nominal en Instancias Informales - adaptado para campañas de difusión.

Es el número total personas que han asistido a instancias informales de participación principalmente difusión, definidas desde la institucionalidad, relacionadas con instancias formales de participación (Consejos, Comités). Consiste en contar todos los RUT registrados a lo largo de una serie de sesiones dedicadas a un objeto o producto de difusión.

Unidad de medida: n° de personas/objeto de difusión

Fuente del dato: Formularios de Registros de asistencia

Método de cálculo: no requiere fórmula

Djot

Donde:

j = instancia formal asociada a la participación

o = objeto de difusión

t = periodo de tiempo que dura la campaña de difusión

Limitaciones del indicador: no da cuenta de la participación real en la toma de decisiones. Requiere que los asistentes entreguen información de identificación fidedigna.

Tasa de Participación Nominal en Instancias Informales

Corresponde a la proporción de ocupados que han asistido a instancias informales de participación.

Fuente del dato: Formularios de Registros de asistencia

Método de cálculo (Fórmula 14):

Fórmula 14. Tasa de Participación Nominal en Instancias Informales.

$$TP_{kt} = \frac{P_{kt}}{Po_{kt}}$$

Donde:

TP_{kt} = tasa de participación nominal en instancias informales para la categoría k y para el periodo t

P_{kt} = nivel de participación informal para la categoría k y en un período de tiempo t,

P_o_{kt} = n° de personas ocupadas a la fecha t del seguimiento, en un territorio definido por la instancia formal asociada a la participación, y para la categoría k, cuando k hace referencia a un sector productivo en particular

k= categoría (instancia formal asociada a la participación, tipo de instancia, etapa de desarrollo del proceso participativo, sector de interés, etc.)

t= periodo de tiempo.

Limitaciones del indicador: no da cuenta de la participación real en la toma de decisiones.

Indicadores de Participación ciudadana efectiva

Corresponde a contabilizar las consultas ciudadanas que fueron incorporadas o consideradas por parte de la Subsecretaría de pesca en la toma de decisiones, sobre la base de propuestas en las cuales originalmente se consideró participación ciudadana y que cumplen una serie de etapas a saber:

1. **Determinación de las consultas (primera fase):** consiste en la definición de cuáles serán las decisiones que se someterán a consulta ciudadana. Será sobre este conjunto que se calculará la tasa.
2. **Jornadas de inducción:** para asegurar el proceso dialógico en la participación, se deberán desarrollar jornadas de inducción en las materias que se someterán a discusión de modo de

reducir en el mayor margen las brechas técnicas que pudieran existir entre el corpus de conocimiento de los participantes respecto de las características de decisión consultada.

3. **Trabajo de construcción de propuestas:** se procederá a desarrollar un levantamiento sistemático de las propuestas emanadas de los procesos de participación ciudadana. Para esto se hará necesario diseñar una metodología de aplicación estándar para todos los procesos consultivos.
4. **Selección conjunta de propuestas:** mediante un trabajo conjunto entre ciudadanía y Subsecretaría de pesca, se procederá a seleccionar las propuestas atinentes a las discusiones desarrolladas.
5. **Conteo:** finalmente se procederá a contabilizar las propuestas ciudadanas que fueron incorporadas o consideradas por parte de la Subsecretaría de pesca en la toma de decisiones, sobre la base de propuestas obtenidas a partir de la fase uno. La proporción de estas nos entregará un porcentaje de inclusión donde valores más cercanos a 100 indicarán el nivel máximo de participación ciudadana.

2.4 Indicadores de conflicto

Dada la complejidad de los conflictos, en la Fase I, no se propusieron indicadores para su medición indicando que “la tarea de la construcción de un indicador de conflicto social es de una alta complejidad, dada la dificultad de establecer un sistema de medición, hasta ahora desconocido” (Tapia, et al., 2014).

2.4.1 Antecedentes censales

Como se dijo anteriormente, el capital más relevante de la sociedad es el capital humano y, en consecuencia, la evaluación de la cantidad y la calidad de ese capital en un territorio determinado es un componente esencial del sistema de gobierno moderno (Naciones Unidas, 2010). En este sentido, los censos son la principal fuente primaria de las estadísticas básicas de población que son necesarias para fines gubernamentales y aspectos de planificación económica y social (CEPAL, s.f.), ya que corresponden a un conteo de todos los elementos de la población que se quiere investigar (INE. Chile., s.f.). Sin embargo, hay que considerar que en la actualidad existen algunos países

Europeos que prescinden de la herramienta “censo” porque han elaborado un sistema basado en el uso de datos administrativos y encuestas por sondeo (CEPAL, 1999).

En relación al SISPA, algunos indicadores proponen utilizar la información censal como fuente de datos para su cálculo. En relación con censos de pesca y acuicultura, son numerosas las iniciativas que se han desarrollado en diversos países para disponer de información actualizada de la actividad para definir políticas públicas para el desarrollo del sector (INEI, 2012; National Statistical Office, 1995; Sathianandan, et al., 2015; Philippine Statistics Authority, 2013; ICAR, 2010; Statistics New Zealand, s.f.). En el caso de Chile, en los años 2008 y 2009 se gestó la realización del denominado “Primer Censo Nacional Pesquero y Acuicultor 2008-2009”, del cual solo se cuenta con un informe de avance (INE, s.f.), además de la posibilidad de acceder a los formularios utilizados (INE, s.f.). A las bases con los datos levantados se puede acceder solicitándolos a la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.

Independiente, de los cuestionamientos al llamado “Primer Censo Nacional Pesquero y Acuicultor 2008-2009”, se presentan algunos datos pertinentes al número de muestras y universo censal referido a las unidades de estudio en las regiones del piloto. Las unidades censales a las que se hace referencia son aquellas consideradas en el mencionado levantamiento y que fueron consideradas en el FIPA 2016-59, de acuerdo con lo establecido por la SSPA.

En el caso del formulario censal N° 1 correspondiente a Empresa industrial uni establecimiento o establecimiento industrial de multiunidades, a nivel nacional se censó 282 unidades (Tabla 1) de 482 (SERNAPESCA, 2008) alcanzando al 58,51% del universo, concentrándose la participación: con 98 unidades y 34.75% del total nacional censado, en la Región de Los Lagos (X Región) alcanzando a 63,22% del universo regional (SERNAPESCA, 2008); con 49 unidades y 17.38% del total censado del país en la Región del Biobío (VIII Región) llegando a 70% de la población local (SERNAPESCA, 2008).

Tabla 1. Unidades censadas por región para el formulario N°1 a nivel nacional.

Región	n	Porcentaje	% acumulado
1	6	2,13	2,13
2	4	1,42	3,55
3	10	3,55	7,09
4	30	10,64	17,73
5	14	4,96	22,7
6	0	0	22,7

Región	n	Porcentaje	% acumulado
7	0	0	22,7
8	49	17,38	40,07
9	0,0	0,0	40,07
10	98	34,75	74,82
11	10	3,55	78,37
12	42	14,89	93,26
13	11	3,9	97,16
14	4	1,42	98,58
15	4	1,42	100
Total	282	100	

En el caso de los formularios censales N°8 y N°9 para Acuicultura empresarial y de menor tamaño respectivamente, se censó a nivel nacional un total de 981 unidades, 474 de Acuicultura empresarial y 505 de Acuicultura de menor tamaño, alcanzando en conjunto al 63,91% del total de unidades a nivel nacional en acuicultura, comparado en base al Registro Nacional de Acuicultura (RNA) de SERNAPESCA, el cual, establece un universo muestral de 1.535 titulares para el año 2008 (SERNAPESCA, 2008). Según la información levantada por el INE un 61,6% de la acuicultura empresarial se concentra en la Región de Los Lagos con 292 unidades, seguida de la Región de Aysén con 60 unidades que representan el 12,66% de las unidades censadas a nivel nacional (Tabla 2). Como se observa en la Tabla 2 la presencia de acuicultura empresarial en la VIII Región es secundaria. Según la información levantada por el INE el 87,13% de la acuicultura de menor tamaño se concentra en la Región de Los Lagos (X Región) con 440 unidades, seguida de la Región de la Araucanía con 32 unidades que representan el 6,34% de las unidades censadas a nivel nacional (Tabla 3).

Tabla 2. Unidades censadas por región para el formulario N°8 a nivel nacional.

Región	n	Porcentaje	% acumulado
1	0	0	0
2	3	0,63	0,63
3	12	2,53	3,16
4	24	5,06	8,23
5	4	0,84	9,07
6	0	0	0
7	8	1,69	10,76
8	5	1,05	11,81
9	32	6,75	18,57
10	292	61,6	80,17
11	60	12,66	92,83
12	5	1,05	93,88
13	6	1,27	95,15
14	23	4,85	100
15	0	0	100
Total	474	100	0

Tabla 3. Unidades censadas por región para el formulario N°9 a nivel nacional.

Región	n	Porcentaje	% acumulado
1	6	1,19	1,19
2	0	0,00	1,19
3	13	2,57	3,76
4	6	1,19	4,95
5	0	0,00	4,95
6	0	0,00	4,95
7	0	0,00	4,95
8	4	0,79	5,74
9	32	6,34	12,08
10	440	87,13	99,21
11	0	0,00	99,21
12	0	0,00	99,21
13	0	0,00	99,21
14	4	0,79	100
15	0	0,00	100
Total	505	100	0

Tabla 4. Unidades censadas a nivel nacional para el formulario N°12 de Pescadores artesanales.

Región	n	Porcentaje	% acumulado
1	1.260	1,75	1,75
2	2.076	2,89	4,64
3	3.839	5,34	9,98
4	4.051	5,64	15,62
5	3.629	5,05	20,67
6	945	1,31	21,98
7	2.168	3,02	25
8	19.172	26,67	51,67
9	1.146	1,59	53,26
10	24.822	34,53	87,8
11	2.335	3,25	91,04
12	2.128	2,96	94,01
14	3.386	4,71	98,72
15	923	1,28	100
1	1.260	1,75	1,75
Total	71.880	100	0

En el caso del formulario N°12 destinado a Pescadores artesanales, a nivel nacional se censó 71.880 unidades (Tabla 4) de 70.767 (SERNAPESCA, 2008) alcanzando al 101,57% del universo, concentrándose la participación con; 24.822 unidades y 34.53% del total en la Región de Los Lagos (X Región) alcanzando el 92,14% de la población regional (SERNAPESCA, 2008); y, con 19.172 unidades y 26,67% del total en la Región del Biobío (VIII Región) llegando al 93,86% de la población local (SERNAPESCA, 2008).

En el caso del formulario N°13 destinado a Organizaciones de pescadores artesanales, a nivel nacional se censó 895 unidades (Tabla 5) de 620 OPA según el Registro de Organizaciones de pescadores artesanales de SERNAPESCA (ROA) a nivel nacional (SERNAPESCA, 2008) alcanzando al 144,36% del universo, concentrándose la participación con; 326 unidades y 36.42% del total del país en la Región de Los Lagos (X Región) que al igual que sucede a nivel nacional, la participación regional alcanzó a 153,77%, superando el universo de OPA regional que contaba con 212 registros para el año 2008 (SERNAPESCA, 2008); y, con 163 unidades y 18,21% del total del país en la Región del Biobío (VIII Región) alcanzando al 158,25% del universo regional (SERNAPESCA, 2008).

Tabla 5. Unidades censadas a nivel nacional para el formulario N°12 de Organizaciones de Pescadores artesanales.

Región	n	Porcentaje	% acumulado
1	14	1,56	1,56
2	32	3,58	5,14
3	33	3,69	8,83
4	55	6,15	14,97
5	66	7,37	22,35
6	16	1,79	24,13
7	33	3,69	27,82
8	163	18,21	46,03
9	27	3,02	49,05
10	326	36,42	85,47
11	62	6,93	92,4
12	22	2,46	94,86
14	39	4,36	99,22
15	7	0,78	100
Total	895	100	

2.4.2 Brechas de competencias técnicas para el análisis del ámbito social en la SSPA

Tapia et al. (2014), comparando un perfil ideal con el real de la SSPA en el año 2014 para el análisis en el ámbito de “lo social”, estableció las siguientes funciones y sub funciones:

- a. Función principal n°1 “Institucional”: existe brecha parcial en las cuatro componentes o sub funciones, estableciendo que la brecha es de actitud para;
 - i. Incorporar en la planificación institucional la gestión, administración y ejecución de un sistema de indicadores sociales que presten un apoyo efectivo a la toma de decisiones de SSPA. Brecha definida: parcial referida a la actitud.
 - ii. Incorporar en el presupuesto los recursos necesarios para que el sistema de gestión y administración de Indicadores Sociales sea efectivo y sustentable en el tiempo. Brecha definida: parcial referida a la actitud.
 - iii. Definir el rol de los actores clave internos y externos con la finalidad de implementar el SISPA cumpliendo así su misión, comunica y promueve esos roles en el tiempo. Brecha definida: parcial referida a la actitud.

- iv. Controlar y evaluar el adecuado funcionamiento del sistema de gestión y administración de indicadores sociales mediante indicadores de gestión y evaluaciones de desempeño. Brecha definida: parcial, requiere mejorar el enfoque para que apunte a los objetivos estratégicos.
- b. Función principal n°2 “Conceptual”:
- i. Definir los objetivos del SISPA en el marco de la misión institucional contenido en la Ley. Brecha definida: existe brecha actitudinal y conceptual, se observa falta de una visión común sobre los SISPA a nivel de mandos medios: ¿Para qué se necesitan los Indicadores Sociales? Hace falta argumentar, explicar y fundamentar más sobre la importancia de los Indicadores Sociales.
 - ii. Seleccionar la batería de indicadores pertinente a los desafíos institucionales definidos en su misión y objetivos a largo plazo. Brecha definida: parcial, falta pericia y seguridad para el manejo en contextos sociales a nivel de manejo datos y análisis básicos.
 - iii. Definir la metodología de validación de los indicadores. Brecha definida: parcial, se maneja el concepto de validación, aunque falta formalizarlo.
 - iv. Desarrollar modelos predictivos para los escenarios sociales en el mundo pesquero, de acuerdo a decisiones político administrativas por ejecutar. No se observa brecha.
- c. Función principal n°3 “Implementación”:
- i. Operacionalizar los indicadores para su aplicación consistente e informado en el tiempo. Existe brecha. Se requiere conocer cómo se define cada uno de los indicadores.
 - ii. Implementar la plataforma informática con el cual se administrará el SISPA. No se observa brecha.
 - iii. Poner en marcha de la plataforma y del SISPA. No se observa brecha.
- d. Función principal n°4 “Informes”:
- i. Analizar los datos de los indicadores sociales e interpreta la información según un marco conceptual adecuado, multidisciplinariamente, aportando una visión

- integral de la realidad analizada. Existe brecha. Brechas de conocimientos sobre marcos conceptuales y enfoques sociales. Brecha en la práctica de trabajar con equipos interdisciplinarios.
- ii. Generar los informes de análisis social en los formatos de acuerdo con las instancias y usuarios que los utilizan. Brecha definida: parcial, se trata de adecuar el tipo de informe al receptor de éste. Una vez obtenido los análisis e interpretaciones de los expertos, se trata de adecuar los formatos.
 - iii. Generar informes con las recomendaciones sobre las medidas de acción necesarias con una mirada multidisciplinaria, intra e inter institucional. Existe brecha, se requiere de sólidos conocimientos sobre políticas públicas sociales y sobre los instrumentos existentes.
 - iv. Implementar mesas de trabajo inter - institucional público y privado, con el objetivo de difundir, promover e implementar medidas de estímulo, paliativas o correctivas. Brecha definida: parcial. Una vez claras las necesidades se debe aclarar las instancias públicas y privadas necesarias. Se trata de coordinar plan de trabajo. Principalmente, se requiere capacidad de gestión, habilidades sociales y conocimiento del sector públicos y las políticas sociales.
- e. Función principal n°5 “Calidad”:
- i. Detectar las oportunidades de mejora del SISPA de acuerdo con las políticas de calidad. Brecha definida: parcial a nivel D.A.S. ya que no se encuentre el Sistema de Gestión de Calidad.
 - ii. Implementar las oportunidades de mejora de acuerdo con las políticas de calidad. Brecha definida: parcial a nivel D.A.S. ya que no se encuentre el Sistema de Gestión de Calidad.

2.4.3 Aspectos legales y normativos

En el periodo comprendido entre los años 2006-2015, se tramitaron quince leyes que incorporaron modificaciones a la Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA) (Tabla 6). Entre estas leyes, destacan: la Ley 20.434 que modifica la LGPA en materia de acuicultura, incorporando modificaciones producto del impacto generado por el virus ISA en los ámbitos sanitario y ambiental (Ley 20.434,

2010); la Ley 20.560 que incorpora modificaciones en materia de regulación de la pesca de Investigación, Regulariza Pesquerías Artesanales, Incorpora Planes de Manejo Bentónicos y Regula Cuota Global de Captura, esta modificación de la LGPA posibilita que se generen planes de manejo para pesquerías bentónicas y algas; la Ley 20.657 que modifica en el ámbito de la sustentabilidad de recursos hidrobiológicos, acceso a la actividad pesquera industrial y artesanal y regulaciones para la investigación y fiscalización (Ley 20.657, 2013).

Sumada a las leyes incluidas en la Tabla 6, en el periodo entre 2006-2015, se promulgó la Ley 20.249 conocida como Ley Lafkenche, se implementaron las modificaciones de la LGPA en materia de acuicultura (Ley 20.434), se inició el proceso de conformación de comités de manejo de las diversas pesquerías, así como la aprobación de planes de manejo; además hay dos eventos de gran impacto en el sector, que corresponden a la aparición del virus ISA y el afloramiento de algas nocivas (marea roja) ocurrido en la zona sur austral del país, con fuerte impacto en Chiloé (Figura 1).

Tabla 6. Resumen de leyes tramitadas en el periodo 2006 – 2015. Fuente: Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.

Año	Título
2015	Ley N° 20.825 Amplía Plazo de Cierre para Otorgar Nuevas Concesiones de Acuicultura. (Publicada en Diario Oficial 07-04-2015)
2015	Ley N° 20.837 Establece Excepción para la Pesca Artesanal con Línea de Mano de la Especie jurel y Modifica Regulación de Ampliación de Régimen de Área de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos. (F.D.O. 28-05-2015)
2013	Ley N°20.657 Modifica en el ámbito de la sustentabilidad de recursos hidrobiológicos, acceso a la actividad pesquera industrial y artesanal y regulaciones para la investigación y fiscalización, la ley general de pesca y acuicultura contenida en la ley n° 18.892 y sus modificaciones. (F.D.O. 09/02/2013)
2012	Ley N° 20.560 Modifica la Ley General de Pesca y Acuicultura en materia de regulación de la pesca de Investigación, Regulariza Pesquerías Artesanales, Incorpora Planes de Manejo Bentónicos y Regula Cuota Global de Captura. (F.D.O. 03/01/2012)
2012	Ley N° 20.583 Modifica la Ley General de Pesca y Acuicultura en Normas Sanitarias y de Ordenamiento Territorial Para las Concesiones de Acuicultura. (F.D.O. 02/04/2012).
2012	Ley N° 20.597 Modifica la Ley General de Pesca y Acuicultura en Materia de Fondo para la Pesca Artesanal, crea la Comisión Nacional de Acuicultura y los Consejos Zonales de Pesca que indica, y otras Materias y Modifica otros Cuerpos Legales Relacionados. (F.D.O. 03/08/2012).
2012	Ley N° 20.625 Define el Descarte de Especies Hidrobiológicas y Establece Medidas de Control y Sanciones para quienes incurran en esta práctica en las Faenas de Pesca.
2012	Ley N° 20.632 Modifica la Ley General de Pesca y Acuicultura, sobre Asociación de Pescadores Artesanales, Inscripción de Recursos Marinos y Extensión de Área de Operación Artesanal. (F.D.O. 12/10/2012)

Año	Título
2010	Ley N° 20.434, Modifica la Ley General de Pesca y Acuicultura, en Materia de Acuicultura. (F.D.O. 08/04/2010).
2010	Ley N° 20.437, Modifica la Ley General de Pesca y Acuicultura, en Materia de Áreas de Manejo y Registro Pesquero Artesanal. (F.D.O. 29/05/2010).
2010	Ley N° 20.451, Modifica la Ley General de Pesca y Acuicultura en Materia para Enfrentar la Catástrofe del 27 de Febrero de 2010. (F.D.O. 31/07/2010).
2010	Ley N° 20.485, Modifica el Artículo 26 de la Ley General de Pesca y Acuicultura, en la Ley 18.892 y sus Modificaciones. (F.D.O. 18-12-2010)
2007	Ley N° 20.187 Modifica la Ley General de Pesca y Acuicultura, en materia de Reemplazo de la Inscripción en el Registro de Pesca Artesanal. (F.D.O. 02/05/2007)
2006	Ley N° 20.116 Modifica la Ley General de Pesca y Acuicultura, con el fin de Prohibir o Regular, en su caso, la Importación o Cultivo de Especies Hidrobiológicas Genéticamente modificadas.
2006	Ley N° 20.091 Modifica la Ley General de Pesca y Acuicultura en Materia de Acuicultura. (F.D.O. 10/01/2006)

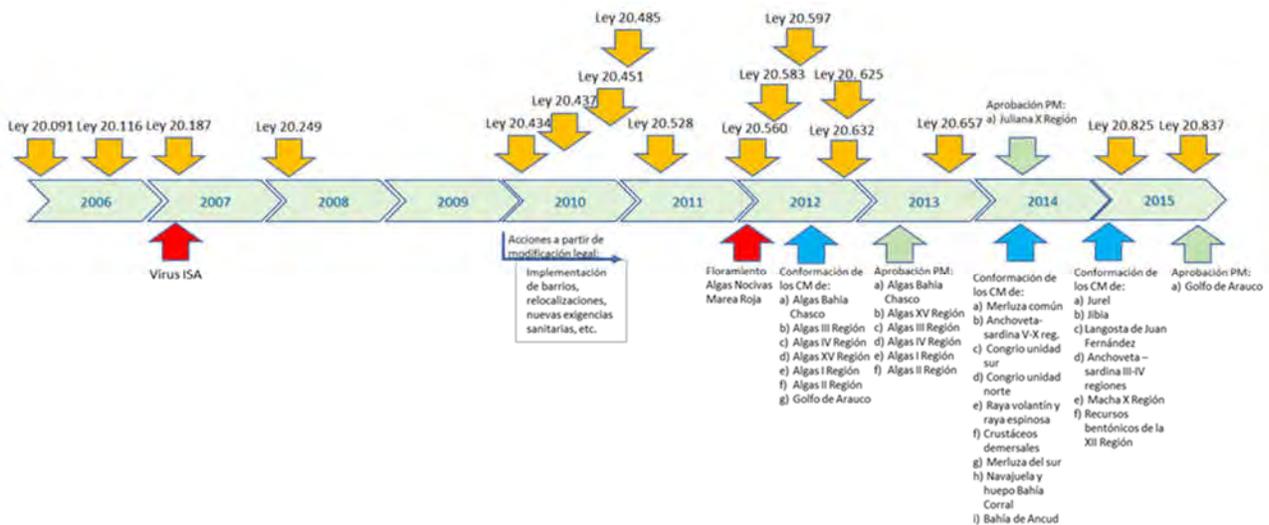


Figura 1. Línea de tiempo con las modificaciones a la LGPA. También se incluyen la conformación de los diversos comités de manejo, la aprobación de los planes de manejo de pesquerías; y dos eventos de gran impacto, tal como la aparición del Virus ISA y el afloramiento de algas nocivas en la zona sur austral del país (Fuentes: Ley Chile, Biblioteca del Congreso de Chile, SSPA).

2.4.4 Revisión de normativa asociada a la entrega, validación y actualización de la información requerida y registrada por las instituciones públicas de Chile

2.4.4.1 Marco jurídico

La totalidad de los trámites, solicitudes o formularios para realizar una actividad pesquera de explotación y de transformación, o de acuicultura, ya sea de inicio o de operación, son reglados por leyes o reglamentos, por lo que presentar dichas solicitudes de forma completa y con datos verídicos, son requisitos indispensables para su aprobación por el organismo público, de lo contrario no pueden ser aprobados, o padecer de algún vicio de invalidación, de conformidad con la Ley 19.880, que establece las bases del procedimiento administrativo que rigen los actos de los órganos de la administración del Estado (Ley 19.880, 2008).

Respecto del imperativo legal que cualquier organismo público tiene de verificar los datos que los usuarios les entregan o los datos levantados por dichos organismos conforme a sus atribuciones, y mantener dichos datos actualizados, se colige de los siguientes cuerpos legales, y sus respectivas normas al respecto:

A. Ley 18.575: “Ley orgánica constitucional de bases generales de la administración del Estado”

Este cuerpo legal, en su artículo 5 dispone que *“las autoridades y funcionarios deberán velar por la eficiente e idónea administración de los medios públicos y por el debido cumplimiento de la función pública. Los órganos de la Administración del Estado deberán cumplir sus cometidos coordinadamente y propender a la unidad de acción, evitando la duplicación o interferencia de funciones”* (Ley 18.575, 2000).

Al referirse este artículo a *“velar por la eficiente e idónea administración de los medios públicos y por el debido cumplimiento de la función pública”*, se entiende todos los medios públicos, sean patrimoniales o bien registrales, y la verificación de datos y su debida actualización, se enmarca dentro de esta administración eficiente e idónea.

B. Ley 19.880: “Establece bases de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los órganos de la administración del Estado”.

Las solicitudes y declaraciones interpuestas ante los organismos públicos, como a su vez, las respectivas decisiones y resoluciones, se deben realizar dentro del ámbito imperativo de la ley 19.880, para evitar ilegalidades e invalidaciones. Respecto de la anterior, y dentro del ámbito de esta revisión, la citada ley establece definiciones, principios y requisitos tanto para las solicitudes, requerimientos ante los organismos públicos, como también los requisitos, formalidades, principios que rigen el actuar de todo tipo de organismo público en sus resoluciones o dictámenes (Ley 19.880, 2008), los que se enuncian a continuación:

“Artículo 2. Ámbito de aplicación. Las disposiciones de la presente ley serán aplicables a los ministerios, las intendencias, las gobernaciones y los servicios públicos creados para el cumplimiento de la función administrativa. También se aplicarán a la Contraloría General de la República, a las Fuerzas Armadas y a las Fuerzas de Orden y Seguridad Pública, a los gobiernos regionales y a las municipalidades”.

“Artículo 3. Concepto de Acto administrativo. Las decisiones escritas que adopte la Administración se expresarán por medio de actos administrativos.

Para efectos de esta ley se entenderá por acto administrativo las decisiones formales que emitan los órganos de la Administración del Estado en las cuales se contienen declaraciones de voluntad, realizadas en el ejercicio de una potestad pública.

Los actos administrativos tomarán la forma de decretos supremos y resoluciones.

El decreto supremo es la orden escrita que dicta el Presidente de la República o un Ministro "Por orden del Presidente de la República", sobre asuntos propios de su competencia.

Las resoluciones son los actos de análoga naturaleza que dictan las autoridades administrativas dotadas de poder de decisión.

Constituyen, también, actos administrativos los dictámenes o declaraciones de juicio, constancia o conocimiento que realicen los órganos de la Administración en el ejercicio de sus competencias.

Las decisiones de los órganos administrativos pluripersonales se denominan acuerdos y se llevan a efecto por medio de resoluciones de la autoridad ejecutiva de la entidad correspondiente.

Los actos administrativos gozan de una presunción de legalidad, de imperio y exigibilidad frente a sus destinatarios, desde su entrada en vigencia, autorizando su ejecución de oficio por la autoridad administrativa, salvo que mediare una orden de suspensión dispuesta por la autoridad administrativa dentro del procedimiento impugnatorio o por el juez, conociendo por la vía jurisdiccional”.

Con respecto a la exigencia o imperativo legal, de que todo procedimiento administrativo, como lo es por ejemplo el procedimiento de verificación de datos en una declaración, o verificación de antecedentes en una solicitud, se debe realizar de una forma efectiva, se encuentra contemplada en el artículo 13, relativo a los principios que rigen el procedimiento administrativo:

“Artículo 13. Principio de la no formalización. El procedimiento debe desarrollarse con sencillez y eficacia, de modo que las formalidades que se exijan sean aquellas indispensables para dejar constancia indubitada de lo actuado y evitar perjuicios a los particulares.

El vicio de procedimiento o de forma sólo afecta la validez del acto administrativo cuando recae en algún requisito esencial del mismo, sea por su naturaleza o por mandato del ordenamiento jurídico y genera perjuicio al interesado.

La Administración podrá subsanar los vicios de que adolezcan los actos que emita, siempre que con ello no se afectaren intereses de terceros”.

El artículo citado, también hace referencia a un posible vicio del procedimiento, cuando recae sobre un requisito esencial del procedimiento de que se trate, por ejemplo, la aprobación de alguna

solicitud que no contemple algún dato, que, de conformidad a la ley o algún reglamento, sea esencial para la solicitud o trámite de que se trate.

La Ley 19.880, también hace referencia a lo que se entiende como “Procedimiento Administrativo”, sus requisitos y formalidades, que en su Artículo 18, lo define como:

“Artículo 18. Definición. El procedimiento administrativo es una sucesión de actos trámite vinculados entre sí, emanados de la Administración y, en su caso, de particulares interesados, que tiene por finalidad producir un acto administrativo terminal.

El procedimiento administrativo consta de las siguientes etapas: iniciación, instrucción y finalización.

Todo el procedimiento administrativo deberá constar en un expediente, escrito o electrónico, en el que se asentarán los documentos presentados por los interesados, por terceros y por otros órganos públicos, con expresión de la fecha y hora de su recepción, respetando su orden de ingreso (...).”

Un aspecto relevante a considerar, son los plazos con los que cuentan los funcionarios públicos, para resolver las solicitudes y el cómputo de plazos que se aplica en el ámbito del procedimiento administrativo, si es que una ley o reglamento especial no dispone algo diferente, donde en los Artículos 23, 24, 25, 26 y 27 de la Ley 19.880 se establecen los plazos, formas de cómputo y, ampliación de plazo (Ley 19.880, 2008).

En lo que dice relación con el inicio del procedimiento, entendiéndose para estos efectos solicitudes y declaraciones, la Ley 19.880, establece en el Artículo 30, requisitos esenciales, como lo son los datos personales del solicitante, entendiéndose que, si falta algún dato esencial, la solicitud o declaración no puede ser aceptada, y si por el contrario es aceptada, adolece de un vicio de procedimiento. En el Artículo 31 se establecen los plazos para que el interesado ingrese los documentos faltantes, los cuales están sujetos a las mismas exigencias señaladas precedentemente.

Respecto de la verificación de los datos o antecedentes presentados en las solicitudes, la Ley 19.880, contempla, en su Artículo 34, un claro mandato legal aplicable a todos los organismos públicos, en

todo procedimiento administrativo, que indica “Los actos de instrucción son aquellos necesarios para la determinación, conocimiento y comprobación de los datos en virtud de los cuales deba pronunciarse el acto”.

Respecto de los datos proporcionados por los usuarios, dentro de nuestra legislación, si bien la Constitución Política de la República (Constitución Política de Chile, 2005) como el Código Civil (Código Civil, 2009), definen o hacen referencia a atributos de la personalidad como lo son el nombre, nacionalidad, domicilio, capacidad y patrimonio, ninguno de estos cuerpos legales impone el deber jurídico de mantener actualizado los datos personales, sea de persona natural o jurídica, sino, por el contrario, el imperativo antes referido es entregado a cuerpos legales de menor jerarquía como lo son las leyes especiales y reglamentos, que en la mayoría de los casos, sólo tienen como herramienta útil para obligar a los usuarios de cumplir su deber de tener siempre actualizado sus datos, la facultad de imponer multas pecuniarias dependiendo que procedimiento administrativo se trate.

C. DFL 5: “Fija texto refundido, coordinado y sistematizado del decreto con fuerza de ley 34, de 1931, que legisla sobre la industria pesquera y sus derivados”.

El DFL 5, en el título III, respecto de la obligación de mantener datos actualizados por parte de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, señala que corresponderá a la División de Organización Pesquera, actualizar los datos e información sobre el desarrollo y estado de explotación de los recursos hidrobiológicos de las aguas jurisdiccionales y extra jurisdiccionales de interés nacional; a la División de Acuicultura, mantener actualizada la información de las actividades de acuicultura a nivel nacional y el catastro de resoluciones sobre concesiones y autorizaciones de acuicultura; al Departamento de Pesquerías, mantener actualizado el estado de situación o nivel de explotación de las principales pesquerías nacionales; al Departamento de Análisis Sectorial, elaborar periódicamente los principales indicadores sectoriales de las actividades pesqueras industriales y artesanales, y elaborar periódicamente los principales indicadores sectoriales de las actividades pesqueras industriales y artesanales (DFL 5, 2017).

En el mismo título III del citado cuerpo legal, relativo a las funciones del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, se señala que corresponderá al Departamento de Gestión de la Información, Atención a Usuarios y Estadísticas Sectoriales: recopilar, registrar, procesar, administrar y difundir tanto al

interior del Servicio como al exterior de éste, la información generada por la actividad pesquera nacional, proveyendo las estadísticas oficiales del sector pesquero; mantener actualizada la información en el Registro Nacional Pesquero Industrial, el Registro de Plantas de Procesos, el Registro de Lanchas Transportadoras y el Registro de Traspasos y Cesiones de Cuotas; acreditar las operaciones de embarcaciones artesanales e industriales en las pesquerías que así lo requieran y certificar la inscripción en los registros nacional pesquero industrial, artesanal, nacional de acuicultura y de los demás que establezca la ley y sus reglamentos; recibir, administrar y proveer a la institución la información generada por la actividad pesquera extractiva, la actividad de acuicultura, la actividad de procesamiento, de transformación y de comercialización de los recursos hidrobiológicos; y confeccionar y publicar el anuario de estadísticas pesqueras y de acuicultura; al Departamento de Gestión Ambiental, administrar el Registro Nacional de Acuicultura; al Departamento de Pesca Artesanal, administrar el Registro Pesquero Artesanal; al Departamento de Pesca Industrial, Controlar el adecuado uso de las Licencias Transables de Pesca (LTP) y Permisos Extraordinarios de Pesca (PEP); administrar el sistema de certificación de desembarques industriales y la autorización administrativa de los puntos de desembarque; verificar la vigencia de las autorizaciones y permisos para desarrollar actividades pesqueras industriales y solicitar, en los casos que corresponda, la respectiva caducidad; y mantener actualizado y administrar el Registro de Naves Industriales u otros registros relacionados a la actividad industrial y recibir y tramitar las solicitudes referidos a ellos.

Analizados los aspectos legales sobre actos y procedimientos administrativos, como también mandatos legales y atribuciones de los organismos públicos, se debe hacer referencia a los cuerpos legales que reglan las solicitudes o declaraciones, que corresponden a los siguientes:

- a) Ley 18.992 y sus respectivas modificaciones, “Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA)”.
- b) D.S. N° 290 de 1993, “Reglamento de Concesiones de Acuicultura”.
- c) D.S. N° 319, “Reglamento de Medidas de Protección, Control y Erradicación de Enfermedades de Alto Riesgo para las Especies Hidrobiológicas”.
- d) D.S. N° 320 de 2001, “Reglamento Ambiental para la Acuicultura”
- e) D.S. N° 550 de 1992, “Reglamento sobre Limitación de áreas de las Concesiones y Autorizaciones de Acuicultura”.

- f) D.S. N° 499 de 1994, “Reglamento del Registro Nacional de Acuicultura”.
- g) D.F.L N°292 de 1953, “Ley Orgánica de la Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante”.
- h) Ley 19.713 de 2001, “Límite Máximo de Captura por Armador”.
- i) D.L 2.222 de 1978, “Ley de Navegación”.

3 Metodología de trabajo

3.1 Metodología para objetivo específico N°1

Definir un plan de acción para la implementación del sistema de captura de datos sociales en sector pesca y acuicultura, en las regiones piloto, de acuerdo a metodología propuesta en Fase I.

3.1.1 Determinación de un modelo para la implementación del SISPA

A nivel general, se genera un diseño lógico que buscar llegar desde el SISPA propuesto en la Fase I a un SISPA validado teóricamente y en terreno con información actualizada.

Un primer paso en el desarrollo del modelo general consistió en realizar un análisis crítico del SISPA Fase I, considerando tanto los indicadores propuestos como las fuentes de datos planteadas por Tapia et al. (2014), para en segunda instancia determinar las fuentes de datos apropiadas con los expertos de la SSPA. En tercer lugar, se considera el levantamiento de datos para finalizar en cuarto lugar con el SISPA piloteado.

Se proponen una serie de instituciones con las cuales la SSPA debiera suscribir acuerdos para el traspaso de información administrativa con fines de alimentar el SISPA.

En la línea de las encuestas, correspondiente a los datos a obtener desde fuentes primarias, los datos solicitados por Tapia et al. (2014) así como los indicados por el GE, fueron llevados a formularios específicos para cada unidad de estudio (que se originan en las unidades censales) y pre piloteados en la IV Región. La idea principal del pre piloto fue conocer los tiempos de aplicación de las encuestas desarrolladas en papel para APE, OPA y PA. Adicionalmente se pudo observar si existían preguntas que no fueran contestadas o incomprendidas por los participantes.

Luego del análisis del pre piloto se desarrollaron los formularios definitivos para utilizar en la aplicación del piloto en la VIII y X regiones. En el subtítulo “Encuestas” (3.1.5) se indican las metodologías de aplicación y las fechas correspondientes a cada tipo de levantamiento de información en terreno.

En base al acuerdo establecido entre CESSO y la SSPA el día 07 de octubre de 2016, en la reunión de coordinación inicial del proyecto, se incorporó al proceso de análisis crítico del SISPA propuesto en la Fase I, a un grupo de profesionales de la SSPA (Anexo 13), denominados como grupo de expertos de la SSPA (GE). Para esta revisión se contemplaron 2 reuniones que fueron desarrolladas los días 04 y 16 de noviembre de 2016, en donde se trataron cada uno de los indicadores contemplados en el SISPA, como consta en las Actas de reunión N°2 y N°3, correspondientes a los Anexo 14 y Anexo 15 respectivamente. El análisis crítico conjunto entre profesionales de CESSO y la SSPA se realizó en las dependencias de la subsecretaría revisando inicialmente la factibilidad de construir el indicador propuesto en la fase I para cada uno de los indicadores sociales contenidos en el SISPA.

En base al acuerdo establecido con la SSPA, se definió que las unidades muestrales, población objetivo y sitios prioritarios serían los mismos utilizados en el proyecto FIPA 2016-59. En este proyecto, estas caracterizaciones estuvieron a cargo de un comité de especialistas de la SSPA.

La Tabla 7 muestra las unidades muestrales a estudiar, las cuales se basan en las unidades censales establecidas por el INE en el llamado “Primer Censo Pesquero y Acuicultor” (establecido en la primera reunión de coordinación del CESSO y la SSPA). Para el sector empresarial, se reconocen dos sectores o subsectores: el Sector Industria Pesquera y/o de transformación, que incluye Industria de transformación pesquera (IT) y Armadores industriales (AI); y, el sector Acuícola que incluye, Acuicultura empresarial (AE) y Acuicultura de menor tamaño (APE). En el sector artesanal se presentan dos sectores o subsectores, el de Pescadores artesanales y el de Organizaciones de pescadores artesanales (Tabla 7).

La Población objetivo y el marco muestral son definidos en la Tabla 21 y están determinados en base al sitio prioritario establecido para cada unidad censal. Los registros utilizados para la identificación de los individuos muestrales fueron entregados por la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura en el primer semestre de 2017 y/o solicitados a los organismos correspondientes por la Ley de transparencia (Ley N°20.285, 2008).

Tabla 7. Unidades muestrales.

UNIDADES MUESTRALES			
1	Sector empresarial		
	1.1	Sector Industria Pesquera y/o de transformación	
		1.1.1	Industria de transformación Pesquera
		1.1.3	Armadores industriales
	1.2	Sector Acuícola	
		1.2.1	Acuicultura empresarial
		1.2.2	Acuicultura de menor tamaño
2	Sector artesanal		
	2.1	Pescadores artesanales	
	2.2	Organizaciones de pescadores artesanales	

3.1.1.1 Análisis Crítico del SISPA

Para enfrentar el análisis crítico de la propuesta original, se trabajó a dos diferentes niveles: revisión de los elementos de diseño asociados a la generación del SISPA; y, determinación de datos administrativos y encuestables.

En este contexto, se revisa el marco teórico, cada uno de los indicadores propuestos, el estado actual de la información disponible en las regiones donde se aplicará el piloto y, en general, la coherencia del sistema en su conjunto, a través de la Teoría del cambio (Figura 2) con el fin de relacionar problemas, insumos, actividades, productos y resultados (Gertler, et al., 2011).

A partir de los resultados de este análisis crítico, de los resultados del proyecto en su primera fase, se incorporan ajustes al sistema propuesto.



Figura 2. Diagrama que muestra la secuencia de eventos considerados en la Teoría del cambio.

Además de analizar si los diferentes instrumentos considerados en el SISPA, están contruidos bajo la mirada de un diseño que busca obtener los resultados de interés, se analizó si estos indicadores cumplen con los atributos sugeridos en el ámbito social, en base a los atributos de los indicadores sociales propuestos por CEPAL (CEPAL, 2002; CEPAL, 2005), que se describen a continuación:

- **Precisos.** Indicadores que tienen la capacidad de medir de manera directa, inequívoca y exacta los fenómenos (y sus cambios) para los cuales han sido elegidos. La exactitud depende de factores técnicos –como por ejemplo la calidad de los datos y métodos utilizados– y se define como la proximidad entre el valor final estimado y el verdadero valor poblacional desconocido.
- **Mensurables.** Indicadores que basan su cálculo en datos básicos disponibles, cuya obtención se puede repetir sin dificultad en el futuro. Un indicador social sólo puede ser construido si sabemos cómo hacerlo y existen los datos necesarios para su construcción. Esto significa que existen indicadores que idealmente nos gustaría tener, pero que no podemos construir en un momento dado.
- **Relevantes.** Indicadores que son realmente útiles y dan respuestas pertinentes a interrogantes y preocupaciones políticas fundamentales, satisfaciendo las necesidades de los usuarios. Fáciles de interpretar. Indicadores cuyo eventual movimiento en determinada dirección no debe suscitar ambigüedades respecto de la interpretación para las políticas públicas.
- **Fiabiles.** Indicadores que arrojan las mismas conclusiones si la medición se realiza en forma repetida o a partir de diversas fuentes.
- **Oportunos y puntuales.** Los indicadores deben generarse con una frecuencia y puntualidad suficientes para permitir la supervisión de las políticas públicas. La oportunidad se refiere al lapso entre la entrega de resultados y el período de referencia. La puntualidad se relaciona con la diferencia que se produce entre la fecha real de disponibilidad de los resultados y la fecha especificada en el calendario.
- **Económicos.** La utilidad de los indicadores debe ser satisfactoria en relación con el tiempo y el dinero empleados para construirlos y aplicarlos.
- **Accesibles.** La accesibilidad se refiere a las condiciones en las que los usuarios pueden obtener datos sobre indicadores sociales: dónde y cómo pedirlos, tiempo de entrega,

formatos disponibles y otras. Además de poder disponer de los datos, los usuarios deben ser capaces de acceder a metadatos claros (la información que acompaña a los datos, como por ejemplo textos explicativos y documentación) y de contar con un apoyo especializado y diligente de los productores para formularles sus preguntas.

- **Comparables.** Indicadores que permiten las comparaciones entre distintos países, áreas geográficas, grupos socioeconómicos y años. Los datos presentados en forma aislada en el tiempo o en el espacio no tienen valor indicativo; sin embargo, pueden adquirir este valor una vez que se relacionen con otros.

3.1.1.2 Protocolo de confidencialidad de datos

Para garantizar la seguridad de la información y mantener la confidencialidad de los datos obtenidos mediante información primaria se establecieron protocolos destinados a garantizar la innominación de los datos y trabajar sobre datos agrupados. Los protocolos se establecieron en base a las siguientes directrices:

- a) **Alcance:** encuestadores CESSO y encuesta en línea, tabuladores de base de datos y usuario final (SSPA).
- b) **Objetivo:** establecer las pautas homogéneas que orienten y entreguen instrucciones sobre el accionar de los aplicadores de instrumentos y usuarios en el uso, manejo, recolección, distribución, modificación, tabulación y presentación de base de datos.
- c) **Confidencialidad:** mecanismo para garantizar que la información sea accesible sólo a aquellas personas autorizadas a tener acceso a la misma.
- d) **Integridad:** mecanismos para salvaguardar la exactitud y totalidad de la información, así como los métodos de tabulación de los datos.
- e) **Disponibilidad:** se garantiza que los usuarios autorizados tengan acceso a la información y a los recursos relacionados con la misma.
- f) **Auditabilidad:** define que todos los eventos del sistema son registrados para su control posterior.
- g) **Recepción de información:** además de los mecanismos contemplados para la recolección de información, facilitar los mecanismos de recepción que sean solicitados por los encuestados, siempre que no afecten la correcta aplicación de los instrumentos.

- h) **Almacenamiento de la información:** la información será almacenada por CESSO con acceso restringido.
- i) **Legalidad:** cumplimiento de las leyes, normas, reglamentaciones o disposiciones a las que está sujeto este tipo de levantamiento de información
- j) **Transferencia de base de datos:** Toda base de dato con información intermedia de los encuestados, transferida entre la SSPA y CESSO se hará exclusivamente entre los coordinadores oficiales del proyecto; por parte de SSPA el **Sr. Rubén Pinochet** y por parte de CESSO el **Sr. Sergio Durán**.
- k) **Administración de la información:** Cualquier tipo de información interna no puede ser vendida, transferida o intercambiada con terceros para ningún propósito diferente al del proyecto asociado.

3.1.2 Selección y tamaño de la muestra

Para las encuestas presenciales, por tratarse de un piloto y dado que no existen antecedentes previos que den indicaciones acerca del comportamiento de las muestras, se determinó tratar a cada unidad muestral de cada región como independiente. Para el caso de las encuestas en línea se consideró a todo el universo poblacional de cada unidad de estudio.

Para definir el número de muestras a encuestar según unidad muestral se determinó el número de candidatos muestrales por región (tamaño poblacional “N” o población finita conocida) y, en base a este dato, calcular el tamaño muestral “n” para cada unidad muestral a través de la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N}{1 + \frac{e^2(N-1)}{Z_{\alpha/2}^2 / \sigma^2}}$$

Con N = tamaño poblacional

$Z_{\alpha/2}$ = valor crítico de la distribución normal según nivel de significancia

σ^2 = varianza poblacional

e = error muestral deseado

Para seleccionar la muestra en forma aleatoria se utilizó la función aleatorizar de Excel.

Cómo se revisa más adelante, por problemas asociados a los marcos muestrales, la aleatorización de las muestras se redujo a las unidades de OPA y PA que pertenecen a las caletas accesibles de la X Región.

3.1.3 Determinación de sitios prioritarios

Como se mencionó anteriormente un Comité de Especialistas asociados al proyecto FIPA 2016-59 tuvo a su cargo definir por consenso los sitios prioritarios para levantar la información a través del proceso de encuestas. La determinación de los sitios prioritarios así definidos para todas las unidades de estudio, es presentada en los resultados. Adicionalmente, debido a problemas asociados al marco muestral, se decidió extender el muestreo más allá de los sitios prioritarios originalmente definidos.

Para los casos en que existiera disenso, se determinó que se recurriría a la utilización la herramienta Análisis Multicriterio (Proceso Analítico Jerárquico - PAJ) construida en base a los argumentos del disenso, sin embargo, no fue necesario utilizar dicha herramienta con este fin. El análisis multicriterio fue utilizado para definir las locaciones a muestrear dentro de los sitios prioritarios para PA y OPA de la X Región, principalmente dado por su complejidad geográfica. Para mantener el carácter aleatorio de las muestras y aun así mantenerse dentro del presupuesto y tiempo disponible para ejecutar el proyecto, las unidades a encuestar fueron determinadas en base a la selección de las caletas desde las cuales aleatorizar las unidades a encuestar de PA y OPA. Para esto se generó un criterio de exclusión basado en la accesibilidad a la caleta. Cada caleta (DS N° 240. , s.f.) fue reconocida según su accesibilidad en base a la distancia en metros a la ruta más cercana (Tabla 8), medida mediante la herramienta SIG caletas, y caracterizada a través de la locomoción (Tabla 9). Se seleccionó caletas muy accesibles o islas con buen acceso y buena locomoción (1A y 5C) para luego mediante un Proceso Analítico Jerárquico priorizar aquellas más relevantes de analizar en base a cuatro criterios: desembarque total, tipos de embarcaciones, tipos de categorías y N° de organizaciones/N° de pescadores artesanales. En los casos en que un Pescador artesanal u Organización de pescadores artesanales decidieran no participar del proceso, esta OPA o PA fue reemplazado por otra unidad interesada de participar del proceso.

Tabla 8. Criterios de exclusión caletas.

Accesibilidad	Escala	Criterio (metros de distancia a ruta más cercana)
1	Muy accesible	0 - 500 m
2	Accesible	500 - 1000 m
3	Poco accesible	1000 - 5000 m
4	Inaccesible	> 5000 m
5	Isla	NA

Tabla 9. Locomoción a las caletas.

Característica	Descripción
A	Rutas con locomoción conocida
B	Rutas con locomoción desconocida y alejadas de rutas principales
C	Isla buen acceso y buena locomoción
D	Isla mal acceso y mala locomoción

*Rutas principales: panamericana y sus principales rutas secundarias y carretera austral (la principal)

Para la comparación de elementos se utilizó la escala desarrollada en la Tabla 10.

Tabla 10. Relación entre escala numérica y verbal utilizada para el análisis jerárquico.

Escala numérica	Escala verbal
1	Ambos criterio o elementos son de igual importancia
3	Baja importancia de uno sobre el otro
5	Importancia media de uno sobre otro
7	Importancia alta de un criterio sobre otro
9	Importancia muy alta de un criterio sobre otro

La consistencia del llenado de la matriz se calculará en base a lo descrito por Saaty (1986) y Dodd y colaboradores (1995), en base a:

$$\lambda_{\text{máx}} = \sum_{i=1}^n (a_i * e_i)$$

Donde:

- a = suma de la columna de matriz inicial correspondiente a cada elemento comparado
- e = eigenvector correspondiente a cada elemento comparado (resultante de última iteración realizada de la matriz)
- i = cada uno de los elementos considerados
- n = número de elementos comparados

$$IC = \frac{(\lambda_{\text{máx}} - n)}{(n-1)}$$

Donde:

IC = Índice de consistencia

n = número de elementos que se comparan

$$CR = \frac{IC}{IA}$$

Donde:

CR = Ratio de consistencia o Cociente de consistencia

IC = Índice de Consistencia

IA = Índice de Consistencia Aleatoria (ver Tabla 11)

El índice de consistencia aleatoria en función del número de elementos comparados se muestra en la (Saaty, 1986):

Tabla 11. Índice de consistencia aleatoria (IA) según número de elementos comparados.

Nº de elementos que se comparan	Índice de Consistencia Aleatoria (IA)
1	0,00
2	0,00
3	0,58
4	0,89
5	1,11
6	1,24
7	1,32
8	1,40
9	1,45
10	1,49

3.1.4 Levantamiento de datos administrativos

Entre las razones generales que se argumenta para hacer encuestas, está el hecho de no contar con acceso a datos administrativos que nos permitan describir la situación que deseamos investigar, sin embargo, en el ámbito de la pesca y acuicultura, existen importantes datos administrativos que se recolectan habitualmente que pueden entregar información relevante al momento de describir la actividad. La disponibilidad de datos existentes puede disminuir considerablemente el costo de una evaluación (Gertler, et al., 2011; Gertler, et al., 2017), y por ende, Tapia et al. (2014) propuso fuentes de datos administrativas para la construcción de parte o de alguno indicadores.

Durante el trabajo del CE se determinaron los antecedentes que serían recolectados a partir de datos administrativos, algunos de dominio público y otros que son recogidos por otros organismos del gobierno o instancias privadas, los cuales fueron solicitados por ley de transparencia (Ley N°20.285, 2008) y/o a través de la SSPA a los organismos públicos o privados pertinentes.

3.1.5 Encuestas

Para facilitar el proceso de levantamiento de información mediante encuestas, se incorporó una fase relacional, en la cual, se informó a los participantes contactables de las diferentes unidades muestrales, las principales características del estudio. Para ello se consideró el envío de cartas a las diferentes unidades censales (Industria de transformación, Anexo 1; Acuicultura empresarial, Anexo 2; Acuicultura de menor tamaño, Anexo 3; Armadores industriales, Anexo 4; Pescadores artesanales, Anexo 5; y, Organizaciones de pescadores artesanales, Anexo 6 conteniendo la presentación del proyecto, con sus principales componentes, incluyendo, entre otros elementos, los mecanismos asociados a la confidencialidad de la información, mecanismos de protección de la misma y seguridad de los datos.

Tal como se definió para el estudio, se levantaron datos a partir de un muestreo poblacional de los sitios prioritarios determinados por el CE de la SSPA.

El tipo de muestreo, y la metodología de aplicación de la encuesta, así como otros elementos contenidos en el diseño son explicados según unidad censal.

Para las encuestas presenciales en papel o electrónicas, autocompletadas o no, el material asociado fue entregado en papel y por medio electrónico respectivamente.

Se desarrollaron tres modalidades de encuestas:

- a) Encuestas auto-aplicadas en línea: mediante la utilización de la plataforma e-encuesta se desarrollaron encuestas en línea para los grupos censales Industria de Transformación (IT), Armadores Industriales (AI) y Acuicultura Empresarial (AE). Esta encuesta fue aplicada en abril 2017 previo envío de la carta de invitación a las empresas contactables de los sitios determinados como prioritarios. La encuesta se aplicó a toda la población del sitio prioritario que, en el marco muestral, contara con número de teléfono y/o correo electrónico.

- b) Encuestas presenciales guiadas en papel (Cara a cara): desarrolladas para Acuicultura de menor (APE) (Anexo 9), Pescadores Artesanales (PA) (Anexo 7) y Organizaciones de pescadores artesanales (OPA) (Anexo 8). Estas encuestas fueron aplicadas entre febrero y marzo del año 2017. Adicionalmente, los rezagados fueron abordados entre agosto y septiembre de 2017. La estrategia de aplicación se realizó sobre una muestra aleatorizada de los sitios prioritarios.
- c) Encuestas auto-aplicadas en papel: para Acuicultura de menor tamaño (APE) (Anexo 9), Industria de Transformación (IT) (Anexo 11), Armadores Industriales (AI) (Anexo 12) y Acuicultura Empresarial (AE) (Anexo 10). Este grupo de encuestas fue aplicada de manera presencial (Cara a cara) para APE y de manera presencial, dejar retirar y dejar enviar para los otros tres grupos.

En los casos de APE, por motivos de marco muestral, la encuesta se aplicó en aquellas unidades contactables a través de Municipios, organizaciones vecinales y “puerta a puerta” de los sitios representativos. Mientras que en los casos de IT, AI y AE, se visitó todas las unidades contactables de cada marco muestral de los sitios prioritarios.

Las encuestas dejar retirar consisten en aquellas encuestas para ser desarrolladas de manera auto-aplicada por la organización para luego ser retiradas por personal de CESSO desde la misma organización.

A diferencia de las anteriores las encuestas dejar enviar consisten en aquellas encuestas para ser desarrolladas de manera auto-aplicada por la organización para luego ser enviadas vía Chilexpress a la oficina de CESSO en Coquimbo. Algunas organizaciones que optaron por esta metodología la aplicaron como tal mientras otras resolvieron enviarlas escaneadas en formato Pdf vía correo electrónico.

El tiempo de aplicación de los formularios definidos para la realización de encuestas presenciales, fue evaluado durante el mes de enero de 2017 en la Región de Coquimbo (IV región) mediante la realización de un pre-piloto para las unidades censales Acuicultura de menor escala, Pescadores artesanales y Organizaciones de pescadores artesanales, estimándose un tiempo para la aplicación presencial de encuestas guiadas inferior a los 30 minutos, e inferior a los 25 minutos para las auto aplicadas.

3.2 Metodología para objetivo específico N°2

Ejecutar el sistema de monitoreo de indicadores sociales en las regiones piloto.

3.2.1 Acuicultura de menor tamaño, Pescadores artesanales y Organizaciones de pescadores artesanales

La implementación de la metodología se inició con el levantamiento en terreno de la información primaria de las unidades muestrales correspondientes a los grupos Acuicultura de menor tamaño, Pescadores artesanales y Organizaciones de pescadores artesanales, mediante encuestas guiadas (Cara a cara) en los meses de febrero y marzo 2017. Las unidades encuestables inicialmente fueron seleccionadas en forma aleatoria desde marco muestral.

PA y OPA

Dado que en la primera campaña no se alcanzó el “n” requerido en PA y OPA, se realizó una segunda campaña, con la misma herramienta encuesta durante los meses de agosto y septiembre de 2017.

APE

Por motivos de Marco muestral, el cual es analizado más adelante, en la primera campaña de terreno, definida a partir de un muestreo aleatorio, sólo se contactó una unidad APE. Dadas las dificultades para contactar a las organizaciones, en la segunda campaña, realizada a la par de la segunda campaña de PA y OPA, se invitó a participar del proceso a todas las unidades APE contactables. En esta segunda campaña la herramienta encuesta fue modificada para poder ser aplicada de manera auto guiada.

3.2.2 Acuicultura empresarial, Industria de transformación y Armadores Industriales

Durante el mes de abril de 2017 se desarrollaron las encuestas auto-aplicadas en línea, mediante la plataforma e-encuesta, a los grupos censales Industria de Transformación (IT), Armadores Industriales (AI) y Acuicultura Empresarial (AE). Debido a los bajos costos implicados en el proceso, se optó por invitar a participar del proceso a todo el universo poblacional del sitio prioritario contenido en el marco muestral.

Debido a la baja participación en esta plataforma, se desarrolló una segunda campaña o primera campaña de terreno en los meses de agosto y septiembre de 2017, mediante el uso de una encuesta en papel auto-guiada (presencial, dejar y retirar, y dejar enviar) aplicada a todas las unidades contactables telefónicamente, por correo electrónico y/o por dirección contenidas en el marco muestral, así como algunas ubicadas mediante la técnica del “puerta a puerta”.

3.3 Metodología para objetivo específico N°3

Identificar brechas en la implementación, dificultades y condiciones habilitantes necesarias para escalar el sistema de monitoreo a nivel nacional.

Para la identificación de las brechas en la implementación, dificultades y condiciones habilitantes necesarias para escalar el proyecto a nivel nacional, se desarrolló considerando las siguientes definiciones:

Dificultad: se entenderá por dificultad a los inconvenientes o barreras que hay que superar para conseguir la construcción de cada uno de los indicadores del SISPA.

Condiciones habilitantes: se entenderá por condición habilitante a todo aquel elemento que exista y que genere condiciones propicias para la ejecución de un futuro SISPA. Entre estas, se consideran elementos del ámbito legal, institucional, humano, de infraestructura, equipamiento y financiero.

Brechas: se entenderá por brecha a todo elemento faltante que sea necesario para la correcta ejecución de un futuro SISPA. Entre estas, se consideran brechas legales, institucionales, de información, humanas, de infraestructura y/o equipamiento, entre otras.

Escalamiento: por escalamiento se entenderá a la estimación de costos para ejecutar un futuro SISPA a nivel nacional.

Para identificar las condiciones habilitantes se realizó una exhaustiva revisión de aspectos legales, políticas de gobierno pertinentes al objeto del estudio, así como el estado actual del Estado de Chile en términos de conectividad y avance en Gobierno Digital, y la disponibilidad de información.

Las brechas fueron identificadas en base a los resultados obtenidos en la ejecución del presente estudio, a partir de la aplicación de los diversos instrumentos, así como también a partir de la recopilación y revisión de las diversas fuentes de datos administrativos disponibles en las instituciones del Estado.

El escalamiento se determinó en base a un diseño realizado para la aplicación del futuro CENSO pesquero y acuicultor a nivel de las regiones consideradas en el objetivo específico número 1 y a nivel nacional, que incluye la implementación de una unidad especializada en la SSPA que estará a cargo de la recopilación, sistematización y análisis de datos de interés para la SSPA desde diversas fuentes, para lo cual se deberán establecer los respectivos convenios. Para los cálculos se consideraron valores de mercado para las remuneraciones en base a lo publicado en la Guía Salarial de Robert Half (Half, 2017) y la escala única de remuneraciones del sector público de Chile³; y para el dimensionamiento de la aplicación del SISPA a nivel nacional, para estimar el universo poblacional, se consideró el RPA al 31 de diciembre de 2016, el RPI a enero de 2017, los titulares de concesiones de acuicultura en base a planilla provista por la SSPA, el ROA y el registro de Plantas de proceso al 31 de diciembre de 2016.

3.4 Metodología para objetivo específico N°4

Priorizar los recursos y cursos de acción propuestos en la Fase I, respecto a los niveles de competencia técnica necesarias para el adecuado análisis institucional de la información social.

Para priorizar los recursos y los cursos de acción propuestos en la Fase I, se tuvo en consideración las brechas, dificultades y condiciones habilitantes, en este contexto de las competencias, planteado las siguientes preguntas.

- A. ¿Cuál es la forma en que la SSPA integra su acción sobre “lo social” y cuáles son las dificultades y brechas que hoy están vigentes en la institucionalidad para atender a esta variable?
- B. ¿Cuáles son las competencias institucionales necesarias para administrar un sistema de indicadores sociales en el ámbito pesquero y acuícola (SISPA), las brechas, dificultades y desafíos?
- C. ¿Cuáles son los cursos de acción necesarios señalados en la Fase I, cuáles se realizaron y cuáles se encuentran vigentes en el presente en su necesidad?

Para **responder a la primera pregunta (A)** se aplicó la siguiente metodología:

³ <http://www.contraloria.cl/opencms/opencms/es/descargas/escala-de-remuneraciones/>

- 1) Realización de 17 entrevistas semiestructuradas a informantes de la SSPA (Tabla 12), todos ellos profesionales con participación en la toma de decisiones de la institución. Las entrevistas se aplicaron bajo una lógica cualitativa no directiva y no intrusiva. Se plantearon algunas preguntas para encuadrar el diálogo, del siguiente tipo: ¿Cuál es el estado actual del tema social en el ámbito de la gestión de la SSPA?, ¿Cuáles son las brechas que aún subsisten en el manejo de temas sociales aplicados a la pesca y acuicultura?, ¿Cuáles han sido los avances o los retrocesos en cuanto temas sociales asociados a la pesca y acuicultura?, ¿Cuál es el estado de la información de tipo social que apoya a la SSPA en la toma de decisiones?, ¿Qué tipo de información social sería importante conocer para la toma de decisiones? Las preguntas se fueron planteando en la medida que el diálogo transcurría y en la medida que el entrevistado profundizaba en sus respuestas.

Tabla 12. Informantes SSPA entrevistados en el marco del proyecto FIPA 2016-58.

Nombre	Cargo / Área
Alejandra Pinto Blaña	Jefa de la Unidad de Recursos Bentónicos / División de Administración Pesquera
Camila Pizarro Contreras	Departamento de Difusión y Cooperación Pesquera
Carlos Pérez Osorio	Control de Gestión
Daniela Bolbarán Pérez	Jefa de Control de Gestión
Eugenio Zamorano Villalobos	Jefe de la División de Acuicultura
Felipe Hernández Zúñiga	Sociólogo Asesor de Gabinete
Javier Chávez Vilches	Director Zonal de Pesca y Acuicultura – Regiones de Atacama y Coquimbo
Javier Rivera Vergara	Jefe del Departamento de Pesquerías / División de Administración Pesquera
Karen Alfaro Jeldres	Fondo de Administración Pesquero - FAP
Leonardo Sasso Barros	Jefe de Gabinete
Luis Carroza Larrondo	Director Ejecutivo del Fondo de Investigación Pesquera y Acuicultura – FIPA
Manuel Ibarra Maripangue	Director Zonal de Pesca y Acuicultura – Regiones de Valparaíso, O'Higgins y El Maule.

Nombre	Cargo / Área
Mauro Urbina Véliz	Departamento de Análisis Sectorial
Natacha Valenzuela López	Departamento de Difusión y Cooperación Pesquera
Pablo Mena Valencia	Dirección Zonal de Pesca y Acuicultura – Región del Biobío
Patricio Inostroza Rebolledo	Sociólogo División Desarrollo Pesquer
Rubén Pinochet Pollastri	Departamento de Análisis Sectorial

- 2) Análisis del contenido de las entrevistas, sobre todo de las hipótesis, preguntas y conclusiones que se desprenden de los relatos y elaboración de un discurso mediante el método inducción analítica. La elaboración de este relato se fue construyendo entonces, en base a los relatos de cada uno de los entrevistados tratando de no exponer los juicios o ideas preconcebidas del investigador.
- 3) Presentación de hipótesis, observaciones y sugerencias dadas por el investigador. Frente a determinados temas y contando con información coincidente por parte de distintos relatos e información documental, el investigador fue emitiendo hipótesis, observaciones y sugerencias.
- 4) Análisis de información documental pública para apoyar las hipótesis presentadas tanto por los entrevistados como por el investigador. El análisis documental se orientó principalmente a verificar lo que define la ley, la normativa y otra información relevante en cuanto a estructura organizacional de la institucionalidad pesquera y, específicamente, de la SSPA. Se revisó la misión y visión de la SSPA, sus objetivos estratégicos y otra información publicada en su web oficial.
- 5) Los documentos fueron referenciados o citados en forma textual. En cambio, para resguardar la confidencialidad de los entrevistados, no se citó textualmente ningún comentario de entrevistas.

Para **responder la segunda pregunta (B)**, sobre las competencias necesarias para manejar un SISPA, lo cual va ligado a las condiciones habilitantes, brechas y desafíos, se consideraron las siguientes preguntas guías:

¿Cuáles son las competencias necesarias para implementar y administrar un SISPA que debe manejar la institucionalidad, específicamente la SSPA? ¿Cuáles son las condiciones habilitantes o fortalezas y cuáles son las brechas, con respecto a las competencias necesarias?

Para abordar y responder a estas preguntas se utilizaron los siguientes pasos metodológicos:

- 1) Levantamiento de un *Mapa de las Capacidades* que debe poseer o articular una institución, en este caso la SSPA, para gestar y asegurar en el tiempo un SISPA. Este mapa fue levantado con información del Informe Indicadores Sociales Fase I. En dicho informe se trabajó con expertos de diversas instituciones de dilatada experiencia en el tema sobre las competencias necesarias para trabajar con un sistema de indicadores sociales sectoriales. El Mapa de Capacidades corresponde a lo que se conoce como “Mapa Funcional de Competencias”. En este caso, el mapa fue levantado hasta el nivel de sub-funciones para permitir un manejo visual más ágil para el lector. De requerir mayor detalle en cuanto a los elementos de competencia, puede ser consultado el Informe de Indicadores Sociales I (Tapia, et al., 2014).
- 2) Se incorporó la experiencia registrada a partir del piloto implementado en el presente proyecto Indicadores Sociales Fase II en las regiones VIII y X, a través de una entrevista al jefe de proyecto, para perfeccionar el mapa funcional anterior, obteniendo el actual Mapa de Capacidades.
- 3) Se utilizó el material recopilado en las 17 entrevistas a informantes de SSPA y se realizó un nuevo análisis de contenido para emitir un juicio sobre las condiciones habilitantes descritas en las tablas 109 a 114, las brechas y dificultades.

Sobre el análisis funcional de competencias.

Sobre metodología de análisis de competencias funcionales que está a la base de esta metodología, existen numerosos antecedentes y experiencias a nivel institucional en el mundo. Cabe destacar que es una metodología avalada y difundida por la OIT con el objetivo de nivelar competencias en distintos países de Latinoamérica, es aplicada en ámbitos institucionales tales como: México, Ecuador, Perú, Brasil, Panamá, Colombia, Reino Unido, Australia, Nueva Zelanda, entre otros (OIT -

CINTERFOR). Es una técnica desarrollada inicialmente para el análisis de puestos diseñada por Sidney Fine en el año 1955 a solicitud del Departamento del Trabajo en los Estados Unidos para identificar y clasificar las características del trabajo de los cargos (U.S. Department of Labor, 1965). Posteriormente fue introducida por el gobierno de Canadá y países como China e India (Fine, 2009). En la actualidad, es el marco de referencia de la ley de certificación de competencias en Chile (ChileValora, 2010) siendo un concepto y método reconocido por la OCDE (OCDE, 2010).

En términos de la OCDE, competencia es definido como: la “Capacidad para responder exitosamente a una demanda, tarea o problema complejo, movilizando y combinando recursos personales (cognitivos y no cognitivos) y del entorno” (OCDE, 2010).

Para responde a la letra C, sobre los cursos de acción necesarios que hoy están vigentes, se tomaron las acciones sugeridas en la Fase I, se consultó en qué medida estaban ejecutadas en el momento del estudio; se definió, de acuerdo a los nuevos levantamientos, si hay acciones necesarias nuevas y acciones planteadas en la Fase I que ya no están vigentes.

4 Resultados

4.1 Resultados para el objetivo específico N°1

4.1.1 Teoría del cambio en el diseño del SISPA

La gestión por resultados es una práctica a nivel mundial que permite mejorar la calidad de las políticas públicas. Entendiendo que cuando se evalúa un diseño de un programa se analiza las relaciones de causalidad y si estas están debidamente identificadas a través de sus distintos niveles de objetivos para dar respuesta al problema identificado y a sus causas (DIPRES, 2015), la carencia de objetivos formales impide establecer relaciones causales que sean certeras en su construcción.

En este contexto, y siguiendo lo establecido en el **paso 1** de la Figura 2, se entendería que existe una “Necesidad o Problema” de la institucionalidad al no contar en la actualidad con un SISPA que la provea de información social para establecer una administración pesquera eficiente y eficaz (FIP, 2016). Desde este punto de análisis se entendería que el SISPA podría ser un “Insumo” (**paso 2**) que a través de la “Actividad” (**paso 3**) levantamiento de información periódica podría generar un SISPA poblado de datos como “Producto” (**paso 4**), para obtener como “Resultado intermedio” (**paso 5**) la toma de decisiones regulatorias que van a generar un resultado final (**paso 6**), el ajuste al impacto

final de diversas regulaciones institucionales, ya que como se desprende de lo indicado por la SSPA en su propuesta de implementación del SISPA, lo que busca es “responder a preguntas que realiza la autoridad con respecto al impacto de las diversas regulaciones institucionales, principalmente sobre el empleo, los ingresos y otros aspectos sociales, así como también para responder a requerimientos de otras instituciones”.

Diagramado de este modo el SISPA sería una herramienta utilizada para *responder preguntas referentes al impacto de regulaciones que no han considerado esta herramienta en su diseño*.

4.1.2 Modelo para la implementación del SISPA

Como se muestra en la Figura 3, se planteó un modelo general se inicia a partir del SISPA construido en la Fase I, el cual es sometido a un “análisis crítico” que busca determinar, en primera instancia, la aplicabilidad de los indicadores en el contexto actual, en segunda instancia, sí los indicadores propuestos cumplen con los atributos de indicadores sociales establecidos por CEPAL (2002,2005), y en tercer lugar, cuáles datos, en base a los propuesto en la Fase I, pueden ser obtenidos administrativamente y cuáles deben ser obtenidos desde fuentes primarias.

El “análisis crítico” realizado con el Grupo de Expertos (GE) buscó generar como productos: la evaluación de los atributos del SISPA, el conjunto de indicadores a desarrollar en el piloto y, el conjunto de datos a recolectar por vías de información primaria y secundaria para las unidades a estudiar.

Los datos administrativos considerados fueron separados en públicos y privados, los primeros para ser solicitados formalmente la SSPA además de ser requeridos por la Ley de transparencia (Ley N°20.285, 2008) a los organismos pertinentes, y los segundos para ser sugeridos a la institucionalidad para establecer acuerdos de transferencia de información.

Tal como se indica en la Figura 3 los datos públicos obtenidos fueron utilizados en el levantamiento de información administrativa para alimentar el SISPA, y si bien es cierto no se desarrollaron acuerdos de transferencia de información con organismos públicos y/o privados para obtener datos administrativos, si se consideró inicialmente, tal como se ejecutó con los datos administrativos efectivamente utilizados, el ajuste de los datos, que incluye desde unidades de medida hasta agrupación de recursos para tener unidades comparables de acuerdo a las necesidades de los indicadores para alimentar el análisis del sistema en su conjunto (SISPA analizado).

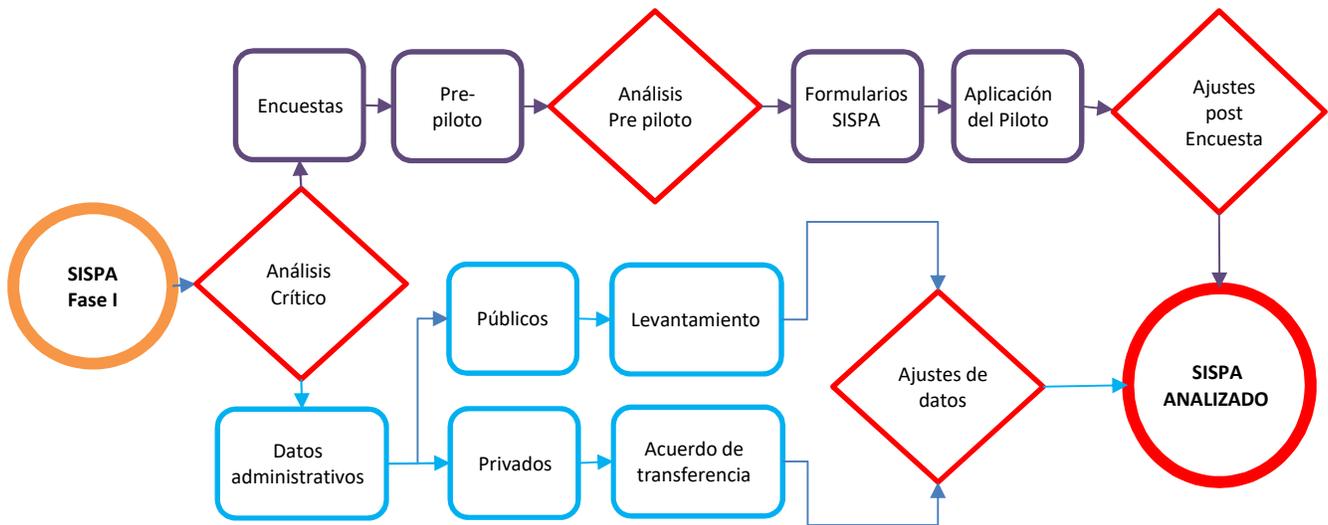


Figura 3. Diagrama general del SISPA. Muestra la secuencia de eventos a desarrollar para pasar del diseño de SISPA Fase I, a la aplicación del SISPA en un piloto (Fuente: elaboración propia).

Con relación a los acuerdos de transferencia de información el modelo considera la propuesta de algunos acuerdos a desarrollar para la alimentación del SISPA en sus futuras fases de implementación.

En la línea de las encuestas, correspondiente a los datos a obtener desde fuentes primarias, los datos solicitados por Tapia et al. (2014) así como los indicados por el GE, son llevados a formularios específicos para cada unidad de estudio (que se originan en las unidades censales) y pre piloteados. La idea principal del pre piloto es conocer los tiempos de aplicación de las encuestas desarrolladas en papel. Adicionalmente se puede observar los niveles de no respuesta.

Luego del análisis del pre piloto se desarrollan los formularios definitivos para utilizar en la aplicación del piloto en la VIII y X regiones. En el subtítulo “Encuestas” (3.1.5) se indican las metodologías de aplicación y las fechas correspondientes a cada tipo de levantamiento de información en terreno.

4.1.3 Revisión de los atributos sociales de los indicadores contenidos en el SISPA

En relación con la evaluación teórica de atributos sugeridos en el ámbito social, la Tabla 13 muestra el análisis de cada uno de los indicadores sociales propuestos como componentes del SISPA en la fase I, de acuerdo a las sugerencias de la CEPAL (CEPAL, 2002; CEPAL, 2005).

En relación con la Precisión los indicadores tanto Nivel de empleo como Tasa de formalidad, no cumplen con el atributo, ya que no tienen la capacidad de medir de manera directa inequívoca y exacta la informalidad, y por ende, no pueden cumplir con su propia definición. La metodología de cálculo propuesta para el resto de los indicadores indica ser precisa. En el caso del Empleo equivalente, es poco preciso ya que es difícil de medir la temporalidad de trabajadores independientes, así como sería complejo ajustar la asignación de cuotas de pesca a la temporalidad del trabajo. En base a los mismos argumentos presentados para los tres indicadores especificados es que estos tampoco cumplen con el atributo Comparabilidad.

Como se observa en la Tabla 13 ninguno de los indicadores propuestos para el SISPA cumple el atributo de ser Mensurables en este momento, ya que ninguno en su completitud puede ser desarrollado con datos disponibles en la actualidad, y por ende, ninguno es Accesible para los usuarios. Sin embargo, no se puede perder de vista que todos son Relevantes, ya que podrían dar respuestas pertinentes a interrogantes y preocupaciones políticas fundamentales, satisfaciendo las necesidades de los usuarios.

Tanto Nivel de empleo como Tasa de formalidad al no abarcar la informalidad, no pueden ser indicadores Fiables, acordes a su propia definición. En general ningún indicador de ingresos (gris claro en la Tabla 13) es Fiable, en la actualidad. En el caso de los indicadores que contemplan acuicultura, la complejidad se centra o viene dada por la fiabilidad de que la información considera a las APE y no solo información empresarial. En el caso del Empleo equivalente, su implementación puede generar un alto nivel de error en las estimaciones de la temporalidad laboral de trabajadores independientes, a la temporalidad por asignación de cuotas de pesca, y al nivel de dependencia de la actividad pesquera y acuícola, entre otros. En el caso de los indicadores de gobernanza (gris oscuro en Tabla 13), los asociados a los procesos “informales” por su propia “informalidad” pueden ser considerados poco Fiables.

Tabla 13. Revisión de los atributos sociales de los indicadores del SISPA. La tabla fue desarrollada una vez revisados los datos y desarrollados los cálculos asociados a cada indicador. La escala de grises de claro a oscuro de la columna Indicador SISPA, hacen referencia a los Indicadores de Empleo (gris claro), Ingreso (gris medio) y Gobernanza (gris oscuro) Los colores indican la situación del indicador para cada atributo en la actualidad. Con el color verde indica la validación del atributo y el azul indica su negación.

Indicador SISPA	Atributos del indicador								
	Preciso	Mensurable	Relevante	Fiable	Oportuno	Puntual	Económico	Accesible	Comparable
Nivel de empleo sector Pesquero y Acuícola									
Empleo equivalente a tiempo completo sector pesquero y acuícola									
Tasa de formalidad en la Pesca Industrial, de Transformación y Acuicultura									
Tasa de temporalidad en la Pesca Industrial, de Transformación y Acuicultura									
Tasa de subcontratación en la Pesca Industrial, de Transformación y Acuicultura									
Ingreso per cápita en base a producto									
Índice de Gini									
Grado de exclusividad del sector									
Grado de exclusividad del recurso									
IDHSS*									
Tasa de participación en instancias formales									
Nivel de PNII**									
Nivel de PNII variante difusión									
Tasa de PNII									
Participación ciudadana efectiva									

*índice de desarrollo humano sostenible subjetivo **PNII: participación nominal en instancias informales

Ninguno de los indicadores contenidos en el SISPA se genera en la actualidad con frecuencia y puntualidad suficientes para permitir la supervisión de las políticas públicas, por ende, no cumplen los atributos de ser Oportunos y Puntuales.

Dado que los indicadores de Gobernanza, con excepción del indicador Participación ciudadana efectiva, corresponden a Registros de Asistencia a actividades que la SSPA realiza con regularidad, la relación tiempo y dinero para construirlos y aplicarlos es Económica. El resto de los indicadores, requieren desarrollo a diversos niveles (convenios, encuestas, ajuste de base de datos) que se traducen en costos.

4.1.4 Determinación de datos administrativos y datos encuestables

De acuerdo a lo establecido con el GE y como consta en las actas de reunión N°2 (Anexo 14) y N°3 (Anexo 15), se determinó que parte de la información requerida para la construcción de los indicadores del SISPA fuera solicitada administrativamente por la SSPA.

Resumiendo la información a datos encuestables o datos administrativos productos de las reuniones de trabajo con la autoridad, al revisar la Tabla 14 para cada uno de los indicadores considerados en el SISPA, se obtiene:

- Nivel de empleo: se determinó que se desarrollará una encuesta sólo para Pesca Artesanal y que el resto de los datos para las unidades muestrales se obtendrá administrativamente.
- Empleo equivalente a tiempo completo: restringido a plantas de proceso a través de datos administrativos. Se cuestiona su implementación.
- Tasa de formalidad: sólo datos administrativos que miden formalidad del empleo.
- Tasa de temporalidad: sólo datos administrativos colectados desde diferentes instituciones o informes.
- Tasa de subcontratación: datos administrativos.
- Ingreso per cápita en base a producto: construido con datos administrativos que recogen solo la formalidad del empleo.
- Índice de Gini: se construye con datos encuestables desarrollados específicamente para Pesca y Acuicultura.
- Grado de exclusividad del sector y Grado de exclusividad del recurso: son definidos a través de datos encuestables, sin embargo, se considera la posibilidad de compararlos con datos administrativos.
- IDHSS: se construye con datos encuestables.
- Indicadores de gobernanza (Tasa de participación en instancias formales, NPNII, NPNII var y TPNII): se desarrolla mediante el uso de datos administrativos.
- Participación Ciudadana Efectiva: dado que las consultas ciudadanas no fueron desarrolladas en el marco de la sugerencia SISPA, este indicador no puede ser desarrollado.

EL GE de la SSPA consideró que la información definida como datos administrativos presentada en la Tabla 14 podría ser levantada directamente por la organización en caso de ser requerida. A pesar de esto, existe información que no es de dominio público como la mantenida por el Servicio de Impuestos Internos (SII), organización con la cual, para hacer uso de datos confidenciales, habría que establecer algún mecanismo de convenio para acceder de manera agregada e innominada a los datos de interés. Existen otros casos que, como algunos propios de la SSPA pudieran representar una brecha, al no estar digitalizados dificultando su uso.

Tabla 14. Datos administrativos y datos encuestables sugeridos por los especialistas de la SSPA.

Indicador SISPA	Información asociada a datos administrativos
Nivel de empleo	La obtención de datos encuestables queda restringido a Pesca Artesanal. Para pesca extractiva industrial, los datos referidos a flota y plantas de proceso (nivel de ocupados del sector pesca industrial y nivel de ocupados del sector transformación), son datos administrativos (Informe Seguimiento Económico IFOP). Del mismo modo, los datos de empleo de centros de cultivos (nivel de ocupados del sector acuícola), pueden ser consultados de manera administrativa.
Empleo equivalente a tiempo completo	Sí se llega a implementar, se restringe a la Industria de Plantas de Proceso, en donde la información sería consultada administrativamente. La temporalidad de trabajadores independientes es difícil de medir, así como la información referida a turnos no regulados. En casos en que la cuota asignada es consumida en un periodo de tiempo menor a 6 meses (plazo mínimo estipulado por el INE para entrar en la categoría de empleo efectivo) su comparación es compleja.
Tasa de formalidad en Pesca Industrial, de transformación y Acuicultura	Al no poder medir de buena manera la informalidad, se restringe sólo a la formalidad. Esta decisión se amplía a todos los otros Indicadores en donde se mida empleo. Lo que se medirá verdaderamente en este Indicador es la calidad del empleo y se realizará de forma administrativa.
Tasa de temporalidad	No requiere de encuestas. Parte de la información administrativa proviene del Informe de monitoreo de la industria, mientras otros habrá que solicitarlo de instituciones como la Superintendencia de Pensiones, Ministerio del Trabajo, Servicio de Impuestos Internos, Superintendencia de Seguridad Social, entre otras.
Tasa de subcontratación	Datos administrativos.
Ingreso per cápita en base a producto	Datos administrativos.
Índice de Gini	Datos encuestables
Grado de exclusividad del sector	Datos encuestables
Grado de exclusividad del producto	Datos encuestables
IDHSS*	Datos encuestables
Tasa de participación en instancias formales	Nóminas públicas de asistencia a las reuniones y/o sesiones formales de trabajo.
Nivel de PNII**	Dirección Zonal de Pesca
Nivel de PNII variante difusión	Planificación y control de la SSPA y direcciones zonales de pesca.
Tasa de PNII	Planificación y control de la SSPA y direcciones zonales de pesca.
Participación ciudadana efectiva	Consultas ciudadanas no desarrolladas

* Índice de desarrollo humano sostenible subjetivo

** PNII: participación nominal en instancias informales

4.1.5 Levantamiento de información

Información administrativa

La información levantada desde fuentes secundarias, es tratada en base a su máximo nivel de cobertura, es decir, si los datos recolectados son a nivel nacional, entonces el cálculo de los indicadores contenidos en el SISPA es a nivel nacional, independientemente de los cálculos regionales que se presentan.

Información primaria

La información contenida en los formularios censales desarrollados por el INE para cada unidad censal, considerada relevante por el GE y que no se definió dentro de los datos a coleccionar a través de información secundaria (datos administrativos), fue coleccionada mediante encuestas para obtener información primaria desde los sitios prioritarios.

Como se indica en la Tabla 15 para la unidad censal Industria de transformación, Acuicultura empresarial y Armadores industriales, se determinó originalmente que la información sería recolectada en línea, por ende, independientemente del número de muestras (n) a obtener, la aplicación de la encuesta fue programada a todo el universo contenido en el marco muestral.

Para las dos unidades censales relacionadas con la acuicultura, dado que en el RNA no se indica el número de hectáreas para todas las unidades productivas contenidas en el mismo, el número de elementos del universo de datos puede variar.

El levantamiento de información sobre Acuicultura de menor tamaño, Pescadores artesanales y Organizaciones de pescadores artesanales se realizó de manera presencial mediante encuestas desarrolladas en papel, estimándose que el número de muestras (encuestas aplicadas) para mantenerse al menos dentro de un 95% de confianza, 50% de heterogeneidad de la muestra y 20% de error, debe ser 23 unidades encuestadas para APE, 24 para PA y 23 para OPA (Tabla 15), y para estar dentro del 10% de error, deben ser 78 unidades encuestadas para APE, 96 para PA y 78 para OPA (Tabla 15). Es importante considerar que en esta estimación de los tamaños muestrales, no recoge los problemas asociados a los marcos muestrales, lo cuales, finalmente, no permiten establecer un tamaño población real ni aproximado.

El tipo de encuestas y el número de muestras representativas para la unidad censal “Establecimientos de Servicios a la pesca extractiva y acuicultura empresarial” no pudo ser

determinado ni para Industria de transformación en el sitio prioritario Talcahuano ni para Acuicultura empresarial en el sitio prioritario X Región, debido principalmente a que no existen los registros indicados por el Comité de Especialistas de la SSPA que los definieron en el marco del proyecto FIPA Intercensal, no pudiendo establecerse un marco muestral adecuado, es decir, no existe el Registro de empresas de servicios para industrias o plantas de proceso del IFOP ni el Registro de empresas de servicios para Acuicultura empresarial del IFOP. Debido a esto, se tomaron algunas acciones con organizaciones gremiales del sector (Salmonchile y Sonapesca) destinadas a conocer algún registro que permitiera, fuera del contexto de un marco muestral formal, analizar las variables determinadas como relevantes por el **GE**, sin embargo, estas gestiones no entregaron los resultados que permitieran construir un marco de análisis.

Tabla 15. Tipo y número de encuestas por unidad muestral. n_1 determinado con 95% de confianza, 10% de error y 50% de heterogeneidad. n_2 determinado con 95% de confianza, 20% de error y 50% de heterogeneidad. Esta tabla hace referencia a los sitios prioritarios definidos, sin embargo, el levantamiento efectivo de información abarcó, adicionalmente a otras zonas geográficas de la VIII y X regiones.

UNIDAD CENSAL	SITIO PRIORITARIO	Tipo de encuesta	N	n_1	n_2
Industria de Transformación	Talcahuano	En línea	10	10	8
Armadores Industriales	Talcahuano	En línea	4	4	4
Acuicultura Empresarial	X Región	En línea	106	51	20
Acuicultura Menor Tamaño	Mauñín y Ancud	Presencial	385	78	23
Pescadores Artesanales	Caletas accesibles X Región	Presencial	32567	96	24
Organizaciones de Pescadores Artesanales	Caletas accesibles X Región	Presencial	388	78	23

4.1.5.1 En línea

Para el levantamiento de información primaria sobre Industria de transformación, Acuicultura Empresarial y Armadores Industriales, se desarrolló una encuesta auto-aplicada para ser desarrollada en línea en la página de encuesta.

Debido a que los escasos resultados obtenidos, asociados al marco muestral, se procedió a desarrollar encuestas presenciales en una segunda campaña orientada a estas tres unidades censales mencionadas.

4.1.5.2 Presenciales

Para el levantamiento de información primaria asociada a Pesca Artesanal (Anexo 7) y Organizaciones de Pesca Artesanales (Anexo 8) se desarrollaron encuestas cara a cara para ser aplicada en papel de manera guiada.

Para la unidad muestral de Acuicultura de menor tamaño o APE (Anexo 9), Acuicultura Empresarial (Anexo 10) Industria de transformación (Anexo 11), Armadores Industriales (Anexo 12) se desarrollaron encuestas cara a cara para ser aplicada en papel de manera auto guiada.

4.1.6 Sitios prioritarios

En la Tabla 16 se presentan los sitios prioritarios oficiales determinados para el proyecto Intercensal (FIPA 2016-59), los cuales, fueron establecidos por consenso entre los profesionales que participaron del análisis de los formularios censales.

Como se indica en la Tabla 16, el sitio prioritario de estudio para Industria de transformación y Armadores Industriales fue definido en la comuna de Talcahuano, Acuicultura empresarial, Pescadores artesanales y Organizaciones de pescadores artesanales en la Región de Los Lagos, y Acuicultura de menor tamaño en las comunas de Maullín y Ancud. Para el sector Pesca artesanal, se designó como sitio prioritario a la X Región. Dada la complejidad geográfica la zona, el tiempo disponible y fondos asignados, se determinó por PAJ las caletas accesibles de la región, para entre estas caletas seleccionar a los PA y OPA a encuestar.

Tabla 16. Sitios prioritarios por unidad muestral. En la tabla se observan las unidades muestrales, los formularios y los sitios prioritarios definidos para su aplicación por el Comité de Especialistas de la SSPA.

UNIDAD MUESTRAL	SITIO(S) PRIORITARIO(S)
Industria de Transformación	Talcahuano
Acuicultura Empresarial	X Región
Acuicultura Menor Tamaño	Maullín y Ancud
Armadores Industriales	Talcahuano
Pescadores Artesanales	Caletas accesibles X Región
Organizaciones de Pescadores Artesanales	Caletas accesibles X Región

Como se mencionó en el párrafo anterior, para PA y OPA, se estableció la región desde la cual levantar la información, los lugares prioritarios fueron determinadas mediante PAJ, previa aplicación de los criterios de exclusión de caletas, utilizando los siguientes criterios de comparación:

1. N° de organizaciones actuales (mayor cantidad de organizaciones mayor prioridad)
2. N° de pescadores actuales (mayor número de pescadores mayor prioridad)
3. Tipo embarcaciones existentes actualmente (<12 m; >12 m y <15 m; >15 m) (presencia de todos los tipos de embarcaciones: mayor prioridad)
4. Artes de pesca utilizados actualmente (sólo 1, 2, 3, 4 ...n) (presencia de todas las artes de pesca utilizadas por la pesca artesanal: mayor prioridad)

Tabla 17. Determinación del eigenvector correspondiente a cada elemento comparado. Se observa que el mayor peso relativo lo tienen el N° de Pescadores artesanales y las Organizaciones de pescadores artesanales.

	Desembarque total	N° de organizaciones / N° de pescadores	Tipos de embarcaciones	Tipos de categorías	Suma	Eigenvector
Desembarque total	1	0,33333	0,33333	0,33333	2	0,08438819
N° de organizaciones / N° de pescadores	3	1	5	2	11	0,46413502
Tipos de embarcaciones	3	0,2	1	1	5,2	0,21940928
Tipos de categorías	3	0,5	1	1	5,5	0,23206751
Iteración 1	10	2,03333	7,33333	4,33333	23,7	
Desembarque total	4	0,9	2,66667	1,66667	9,23333333	0,0884984
N° de organizaciones / N° de pescadores	27	4	13	10	54	0,51757188
Tipos de embarcaciones	9,6	1,9	4	3,4	18,9	0,18115016
Tipos de categorías	10,5	2,2	5,5	4	22,2	0,21277955
Iteración 2					104,333333	
Desembarque total	83,4	15,9333	42,2	31,4	172,933333	0,09313748
N° de organizaciones / N° de pescadores	445,8	87	231	169,2	933	0,50249001
Tipos de embarcaciones	163,8	31,32	85	62,2	342,32	0,18436482
Tipos de categorías	196,2	37,5	100,6	74,2	408,5	0,22000768
					1856,75333	

Tabla 18. Índice y coeficiente de consistencia de la iteración de las matrices.

$\lambda_{\text{máx}}$	4,3
n	4
Índice Consistencia (IC)	0,09
Cociente Consistencia (CR)	0,10

En la Tabla 17 se observa que el mayor peso relativo al comparar las variables de a pares lo obtiene Número de pescadores artesanales y número de organizaciones de pescadores artesanales con un valor de aproximado de 0.5, seguido por el tipo de categorías con un valor levemente superior a 0.2, luego por el tipo de embarcaciones con un valor levemente inferior a 0.2, y finalmente el desembarque total con un peso relativo cercano a 0.1. En la tabla también se aprecia que la matriz alcanzó su estabilidad a la tercera iteración y que se presentan índices de consistencia y cocientes de consistencias adecuados (Tabla 18).

Los valores presentados en el recuadro amarillo son utilizados para determinar las caletas prioritarias de ser analizadas para las unidades muestrales del sector artesanal.

En el caso de la X Región existen 188 caletas (DS N° 240. , s.f.) de las cuales 63 tienen buena accesibilidad, es decir, tienen locomoción conocida que pasa a menos de 0,5 Km de distancia de la caleta. De estas caletas 28 para Pescadores artesanales (Tabla 19) y 30 (Tabla 20) para Organizaciones de pescadores artesanales se ubican en los sitios determinados como prioritarios según PAJ.

Es importante destacar que se incorporaron a la muestra tanto pescadores artesanales como organizaciones de pescadores artesanales que, independientemente estar considerados o no dentro de las caletas accesibles, manifestaron su interés de participar del proceso de encuestas.

Tabla 19. Caletas priorizadas para Pescadores artesanales.

N° Ranking	Provincia	Caleta	Ranking	Acumulado
1	Llanquihue	Calbuco - La Vega	0,10416914	0,10416914
2	Chiloé	Quellón	0,09618336	0,2003525
3	Chiloé	Castro	0,05827809	0,25863059
4	Chiloé	Queilen	0,04522958	0,30386017
5	Chiloé	Ancud	0,04281203	0,3466722
6	Chiloé	Pudeto	0,03617012	0,38284232

N° Ranking	Provincia	Caleta	Ranking	Acumulado
7	Llanquihue	Carelmapu	0,03294447	0,41578679
8	Chiloé	Achao	0,03284474	0,44863153
9	Llanquihue	San Rafael	0,03146672	0,48009825
10	Chiloé	Quemchi	0,03011011	0,51020836
11	Chiloé	Quetalmahue	0,02854041	0,53874877
12	Chiloé	Dalcahue	0,02692873	0,56567749
13	Llanquihue	Puqueldón	0,02343328	0,58911077
14	Chiloé	Puqueldón	0,02343328	0,61254404
15	Llanquihue	Mauñín	0,02071725	0,63326129
16	Llanquihue	Angelmó	0,02036586	0,65362716
17	Llanquihue	Anahuac	0,02001116	0,67363831
18	Osorno	Bahía Mansa	0,01672144	0,69035976
19	Chiloé	Chonchi	0,01420537	0,70456513
20	Chiloé	Chonchi	0,01420537	0,7187705
21	Palena	Chaitén	0,01241387	0,73118437
22	Llanquihue	La Pasada	0,01234757	0,74353194
23	Llanquihue	Chaicas	0,01170574	0,75523769
24	Llanquihue	Pichipelluco	0,01148889	0,76672658
25	Llanquihue	Tenglo	0,01127347	0,77800004
26	Chiloé	Faro Corona	0,01070771	0,78870775
27	Llanquihue	Cochamó	0,01055367	0,79926142
28	Llanquihue	Chinquihue	0,00960002	0,80886144

Tabla 20. Caletas priorizadas para Organizaciones de pescadores artesanales.

N° Ranking	Provincia	Caleta	Ranking	Acumulado
1	Llanquihue	Mauñín	0,07589239	0,07589239
2	Chiloé	Quellón	0,06320699	0,13909937
3	Chiloé	Ancud	0,04245977	0,18155914
4	Llanquihue	San Rafael	0,03797664	0,21953579
5	Llanquihue	Calbuco - La Vega	0,03793188	0,25746767
6	Llanquihue	Carelmapu	0,03675152	0,29421919
7	Chiloé	Castro	0,03483628	0,32905547
8	Chiloé	Queilen	0,03367972	0,36273519
9	Osorno	Bahía Mansa	0,03248141	0,3952166
10	Llanquihue	Anahuac	0,03164231	0,42685891
11	Chiloé	Pudeto	0,03145534	0,45831425
12	Chiloé	Dalcahue	0,03069852	0,48901277

N° Ranking	Provincia	Caleta	Ranking	Acumulado
13	Chiloé	Achao	0,02875318	0,51776595
14	Llanquihue	La Pasada	0,02800932	0,54577527
15	Llanquihue	Cochamó	0,02522301	0,57099828
16	Palena	Puerto Hualaihué	0,02384274	0,59484102
17	Llanquihue	Angelmó	0,02327534	0,61811636
18	Llanquihue	Chaicas	0,02115563	0,63927199
19	Chiloé	Quetalmahue	0,02035389	0,65962588
20	Llanquihue	Tenglo	0,01953449	0,67916037
21	Palena	Chaitén	0,0166443	0,69580467
22	Llanquihue	Pichipelluco	0,0144966	0,71030127
23	Llanquihue	La Arena	0,01334421	0,72364548
24	Osorno	Pucatrihue	0,01274354	0,73638902
25	Chiloé	Quemchi	0,01260919	0,74899821
26	Chiloé	Faro Corona	0,01259091	0,76158912
27	Chiloé	Chonchi	0,01255588	0,774145
28	Chiloé	Chonchi	0,01255588	0,78670087
29	Chiloé	Auchac	0,01078908	0,79748995
30	Palena	Rolecha	0,01072324	0,80821319

4.1.7 Población Objetivo y Marco muestral

Industria de Transformación. Para la unidad censal Industria de Transformación se analizó la información proveniente del sitio prioritario Talcahuano, para lo cual, la principal planta de la organización debe operar en Talcahuano y haber estado activa en el período 2016. El Marco muestral corresponde al Registro de Industrias o Plantas de Proceso, comuna de Talcahuano, IFOP (Tabla 21).

Acuicultura Empresarial. Para la unidad censal Acuicultura Empresarial se analizó a las empresas de acuicultura de la Décima (X) región, cuya extensión sea superior a las 10 hectáreas. Las organizaciones deben haber estado activas en el período 2016. El Marco muestral corresponde a Registro Nacional de Acuicultura (RNA), X Región, SERNAPESCA (Tabla 21).

Acuicultura de menor tamaño. Para la unidad censal Acuicultura de menor tamaño se analizó a las organizaciones o particulares de acuicultura de las comunas de Maullín y Ancud, ubicadas en la

décima (X) región, cuya extensión sea inferior a las 10 hectáreas. Las organizaciones deben haber estado activas en el período 2016. El Marco muestral corresponde a Registro Nacional de Acuicultura (RNA), comunas de Maullín y Ancud, SERNAPESCA (Tabla 21).

Armadores Industriales. Para la unidad censal Armadores Industriales se analizó la información proveniente del sitio prioritario Talcahuano, para lo cual, se consideraron armadores que operan en Talcahuano y que estuvieron activos en el período 2016. El Marco muestral corresponde a Registro Pesquero Industrial (RPI), comuna de Talcahuano, SERNAPESCA (Tabla 21).

Pescadores Artesanales. Para la unidad censal Pescadores Artesanales se analizó datos de individuos de las zonas prioritarias de la Región de Los Lagos que hayan estado activos en el período 2016. El Marco muestral corresponde a Registro Pesquero Artesanal (RPA) de los pescadores artesanales de las caletas priorizadas de la Región de Los Lagos, SERNAPESCA (Tabla 21).

Organizaciones de Pesca Artesanal. Para la unidad censal Organizaciones de Pesca Artesanal se estudió a organizaciones de las zonas prioritarias de la región de Los Lagos. Para esto se encuestó al representante de la misma. El Marco muestral corresponde a Registro Organizaciones Artesanales (ROA) de las caletas priorizadas en La Región de Los Lagos, SERNAPESCA (Tabla 21).

Empresas de Servicios. Para la unidad censal Empresas de Servicios, se determinó analizar la información proveniente del sitio prioritario Talcahuano para Industria de Transformación, y X Región para la Acuicultura Empresarial, de las organizaciones activas en el período 2016. El CE estableció que el Marco muestral corresponde a Registro de Empresas de Servicios para Industrias o Plantas de Proceso, comuna de Talcahuano, IFOP, y al Registro Empresas de Servicios para Acuicultura Empresarial, X Región, IFOP (Tabla 21).

Independiente de la definición realizada por el GE de la SSPA que determinó asociar el levantamiento de la información del SISPA al levantamiento del proyecto intercensal, adicionalmente, se levantó información primaria para IT y AI en la Región de Los Lagos, y para APE, OPA y PA en la Región del Biobío.

Tabla 21. Población objetivo y marco muestral por unidad de censal definida para el proyecto Intercensal (FIPA 2016-59). La población objetivo y el marco muestral de cada unidad de estudio fue pre definido por la SSPA.

UNIDAD CENSAL	Población Objetivo	Marco Muestral
Industria de Transformación	Industrias de transformación cuya planta principal opere en Talcahuano	Registro de Industrias o Plantas de Proceso, comuna de Talcahuano, IFOP.
Acuicultura Empresarial	Empresas de Acuicultura que operen extensiones superiores a 10 hectáreas que operen en la X Región	Registro Nacional de Acuicultura (RNA), X Región, SERNAPESCA.
Acuicultura Menor Tamaño	Organizaciones que se dediquen a la acuicultura y que operen centros menores a 10 hectáreas en las comunas de Maullín y Ancud.	Registro Nacional de Acuicultura (RNA), comunas de Maullín y Ancud, SERNAPESCA
Armadores Industriales	Armadores industriales de la comuna de Talcahuano	Registro Pesquero Industrial (RPI), comuna de Talcahuano, SERNAPESCA.
Pescadores Artesanales	Pescadores artesanales de sitios prioritarios	Registro Pesquero Artesanal (RPA), Caletas accesibles de la X Región, SERNAPESCA.
Organizaciones de Pesca Artesanal	Organizaciones de Pesca Artesanal de sitios prioritarios.	Registro Organizaciones Artesanales (ROA), Caletas accesibles de la X Región, SERNAPESCA.
Establecimientos de Servicios a la pesca extractiva y acuicultura empresarial	Empresas que prestan servicios específicos a la actividad de la industria de transformación En Talcahuano; y para la Acuicultura Empresarial en la X Región.	Registro de Empresas de Servicios para Industrias o Plantas de Proceso, comuna de Talcahuano, IFOP. Registro Empresas de Servicios para Acuicultura Empresarial, X Región, IFOP.

4.2 Resultados para objetivo específico N°2

4.2.1 Aplicabilidad de los Marcos muestrales

Pescadores artesanales

El marco muestral definido para Pescadores artesanales aplicado al sitio prioritario X Región corresponde al RPA de SERNAPESCA cuya aplicabilidad presenta una dificultad central que radica en la actualización de los números de contacto de los registrados. Dada la naturaleza del estudio, esto implicó que aquellos individuos aleatorizadas pero no contactables de las caletas accesibles fueran reemplazados por otros individuos contactables in situ, de la misma o similar locación, además de

pescadores artesanales que se interesaron en participar del proceso. Adicionalmente al sitio prioritario pre definido se levantó información primaria de Pescadores artesanales de la VIII Región.

Organizaciones de pescadores artesanales (OPA)

El marco muestral definido para OPA aplicado al sitio prioritario X Región corresponde al ROA de SERNAPESCA cuya aplicabilidad presenta una dificultad central que radica en la actualización de los números de contacto de la organización. Dada la naturaleza del estudio, esto implicó que aquellas organizaciones aleatorizadas pero no contactables de las caletas accesibles fueran reemplazadas por otras contactables de la misma o similar locación, además de organizaciones de pescadores artesanales que se interesaron en participar del proceso. Adicionalmente al sitio prioritario pre definido se levantó información primaria de Organizaciones de pescadores artesanales de la VIII Región.

Acuicultura de menor tamaño (APE)

El marco muestral definido para Acuicultura de menor tamaño aplicado a los sitios prioritarios Maullín y Ancud corresponde al RNA de SERNAPESCA, sin embargo, este marco presenta algunas dificultades relevantes.

La primera dificultad en referencia al registro se basa en que el registro no discrimina entre APE y Acuicultura empresarial, sin embargo, se pudo discriminar entre ambos tipos de unidad censal, mediante el ordenamiento por titular y sumando la medida por hectáreas asociadas a cada código de centro. A pesar de esto, aleatorizar los titulares APE para aplicar un formulario tiene otras dificultades; la primera, también basada en el RPA se presenta en que el registro indica el sector donde se emplaza la concesión pero no indica la dirección del titular, dificultando por ende, ubicar al responsable de responder la encuesta; la segunda, referida a que el registro no contempla otros mecanismos para acceder a los titulares de las concesiones, tales como dirección de correo electrónico y teléfono ; y, la tercera, la desactualización, tanto a nivel de la funcionalidad de las APE como de la agregación de nuevas concesiones por titular.

Por este motivo, en la aplicación de la encuesta en la primera campaña solo se obtuvo respuesta de un formulario en la comuna de Maullín.

Para abordar la encuesta, se dejó de lado la aleatorización de los titulares para recurrir a la colaboración del Departamento de Pesca de las Municipalidades de Ancud y de Maullín para ubicar

teléfonos de personajes clave así como a organizaciones vecinales con el mismo objetivo, a la radio local para colocar avisos pagados y a los personajes clave contactados para ubicar a titulares APE vía “boca a boca”, con la finalidad de contactar a todos los interesados en participar de la encuesta. Adicionalmente al sitio prioritario pre definido se levantó información primaria de APE en la VIII Región.

Acuicultura empresarial (AE)

El marco muestral definido para Acuicultura empresarial aplicado al sitio prioritario X Región corresponde al RNA de SERNAPESCA, sin embargo, este marco presenta algunas dificultades relevantes. Al igual que en el caso de APE la primera dificultad en referencia al registro se basa en que este no discrimina entre APE y Acuicultura empresarial, sin embargo, se pudo discriminar entre ambos tipos de unidad censal, mediante el ordenamiento por titular y sumando la medida por hectáreas asociadas a cada código de centro para determinar si el titular posee más de 10 hectáreas. A pesar de esto, aleatorizar los titulares AE para aplicar un formulario tiene otras dificultades; la primera, también basada en el RNA se presenta en que el registro indica el sector donde se emplaza la concesión pero no indica la dirección del titular, dificultando por ende, ubicar al responsable de responder la encuesta; y, la segunda, referida a que el registro no contempla otros mecanismos para acceder a los titulares de las concesiones, tales como dirección de correo electrónico y teléfono. Por este motivo, en la aplicación de la encuesta en la primera campaña, en línea, solo se obtuvo respuesta de un formulario empresarial.

Para abordar la encuesta, se procedió a: buscar las direcciones y teléfonos de las organizaciones que contempladas en el RNA tuvieran más de 10 hectáreas y se ubicaran en la X Región, en otros registros fuera del RNA; solicitar la colaboración de Salmon Chile; y, a la técnica del puerta a puerta para invitar organizaciones empresariales no ubicables por dirección. La misma acción se aplicó en la VIII Región pero sin resultados mínimos.

Armadores Industriales

El marco muestral definido para la unidad censal Armadores Industriales aplicado al sitio prioritario Talcahuano corresponde al Registro Pesquero Industrial (RPI) de SERNAPESCA, sin embargo, al igual que en el caso anterior, este marco presenta algunas dificultades, principalmente referidas a que

presenta el nombre del armador sin ningún dato de contacto y, el registro no se encuentra actualizado.

Para abordar esta encuesta se recurrió al uso del registro de INPESCA para Armadores industriales de la Región del Biobío (VIII Región).

Adicionalmente al sitio prioritario pre definido, se recurrió al RPI de SERNAPESCA de la X Región para levantar información de la zona, sin embargo, de todo el Registro sólo fue posible contactar a una organización, con base en Coquimbo y que al momento de generar este informe no había enviado su encuesta.

Industria de Transformación

El marco muestral definido para la unidad censal Industria de transformación aplicado al sitio prioritario Talcahuano corresponde al Registro de Industrias o Plantas de Proceso de IFOP, sin embargo, este marco presenta algunas dificultades referidas principalmente a que el mencionado registro entrega direcciones no actualizadas y no entrega datos de contacto como número de teléfono o correo electrónico.

Para abordar esta encuesta se recurrió al uso del registro de INPESCA para Industria de transformación de la Región del Biobío (VIII Región).

Adicionalmente al sitio prioritario pre definido se levantó información primaria de Industria de transformación en la X Región.

4.2.2 Fuentes primarias

En la Tabla 22 se presenta el número de contactos realizados para cada unidad censal, tendientes a alcanzar el n muestral con error máximo del 20% (Tabla 15) de cada sitios prioritario, junto con el número de encuestas efectivamente desarrolladas en cada unidad. Es importante considerar que en esta estimación de los tamaños muestrales (n_1 y n_2), no recoge los problemas asociados a los marcos muestrales, lo cuales, finalmente, no permiten establecer un tamaño población real. Por este mismo motivo en la tabla no se indican los valores de n para los sitios adicionales excepto en PA y OPA.

Como se aprecia en la Tabla 22, los n muestrales mínimos se superan para las unidades muestrales de los sitios prioritarios para Acuicultura Empresarial (AE), Acuicultura de menor tamaño (APE), Pesca artesanal (PA) y Organizaciones de pescadores artesanales (OPA), alcanzando el n_1-1 de 77

encuestas para OPA. En los casos de las unidades censales Industria de transformación (IT) y Armadores industriales (AI) del sitio prioritario Talcahuano, así como Acuicultura empresarial (AE) de la X Región, no se alcanzó el n muestral mínimo deseado, independiente de los esfuerzos realizados.

Para el levantamiento de información APE, en la primera campaña desarrollada netamente en base al marco muestral sólo se logró realizar una encuesta, por lo que, en la segunda campaña se recurrió a la colaboración de la radio local, contactos clave y juntas vecinales de la comunidad de Maullín, y al departamento de pesca y acuicultura de la Ilustre Municipalidad de Ancud, con los cuales se organizaron reuniones locales con los actores comunales (Tabla 23).

Como se mencionó en la metodología y en la sección anterior sobre aplicabilidad de los marcos muestrales, para contactar a los informantes se recurrió a incorporar otras bases de datos, a la técnica del “puerta a puerta”, contactos clave y otros. A nivel empresarial, excluyendo APE, además de las empresas contactadas que recibieron las encuestas en la Región del Biobío (Tabla 24) y Región de Los Lagos (Tabla 25), existieron otras visitadas con las cuales no se logró un contacto efectivo (Tabla 26 y Tabla 27). En la Región del Biobío se contactó efectivamente (encuesta realizada o dejada para ser llenada) a 46 empresas (Tabla 24) mientras en la Región de Los Lagos se contactó efectivamente a 96 empresas (Tabla 25). En el caso de las empresas con contacto no efectivo se debe diferenciar entre aquellas que rechazan ser encuestadas o incluso rechazan recibir la encuesta de aquellas que son imposibles de contactar en la dirección oficial o registrada. En la Tabla 26, se observa el detalle de las 14 empresas visitadas en la Región del Biobío sin contacto efectivo pero con dirección probable, entre las cuales, cinco rechazan ser encuestadas o recibir las encuestas, mientras que en la Tabla 27, se observa el mismo detalle para la Región de Los Lagos, con 53 empresas visitadas sin contacto efectivo, entre las cuales, cinco rechazan ser encuestadas o no reciben las encuestas .

Con relación a las unidades AP y OPA, se levantó información adicional en la Región del Biobío, alcanzándose en ambos casos el número de encuestas esperados, 96 y 71 encuestas respectivamente (Tabla 22).

Tabla 22. Número de contactos realizados y encuestas efectivamente recolectadas por unidad censal y sitio prioritario. Los sitios destacados en color azul no estaban considerados originalmente en el análisis. n_1 determinado con 95% de confianza, 10% de error y 50% de heterogeneidad. n_2 determinado con 95% de confianza, 20% de error y 50% de heterogeneidad. Es importante considerar que en esta estimación de los tamaños muestrales, no recoge los problemas asociados a los marcos muestrales, lo cuales, finalmente, no permiten establecer un tamaño población real ni aproximado. En la tabla no se indican los valores de n para los sitios adicionales excepto PA y OPA.

Unidad censal	Sitio prioritario o adicional (color)	Tipo de encuesta	Contactos realizados	n desarrolladas	N	n_1	n_2
Industria de Transformación	Talcahuano / VIII Región	auto aplicada	41	19	10/67	10/40	8/18
	X Región	auto aplicada	74	38	-	-	-
Armadores Industriales	Talcahuano/ VIII Región	auto aplicada	9	5	4/38	4/28	4/15
	X Región	auto aplicada	1	0	-	-	-
Acuicultura Empresarial	VIII Región	auto aplicada	0	0	-	-	-
	X Región	auto aplicada	22	11	92	48	20
Acuicultura Menor Tamaño	VIII Región	auto aplicada	5	5	-	-	-
	Mauñín y Ancud	auto aplicada	39	39	338	75	23
Pescadores Artesanales	VIII Región	guiada	>100	96	24.229	96	24
	Caletas accesibles X Región	guiada	>200	85	32567	96	24
Organizaciones de Pescadores Artesanales	VIII Región	guiada	>100	71	267	71	23
	Caletas accesibles X Región	guiada	>90	77	388	78	23

Con relación a las unidades censales IT y AI, dado que no se alcanzaron los n_2 requeridos para el sitio prioritario Talcahuano, se levantó información del “sitio adicional” correspondiente a la Región del Biobío. A nivel regional para IT se alcanzó el n_2 (18 encuestas) llegando a un total de 19 encuestas, lo cual no sucedió en el caso de AI donde se llegó a 15 de 35 encuestas requeridas (Tabla 22). Además de expandir la muestra IT a toda la Región del Biobío, se levantó información adicional a nivel de la Región de Los Lagos, en este caso a desarrollar 38 encuestas en un número poblacional estimado en 147, lo cual, supera ampliamente el límite n_2 (21 encuestas) establecido para este estudio.

Como se mencionó en la metodología y en la sección anterior sobre aplicabilidad de los marcos muestrales, para contactar a los informantes se recurrió a incorporar otras bases de datos, a la

técnica del “puerta a puerta”, contactos clave y otros. A nivel empresarial, excluyendo APE, además de las empresas contactadas que recibieron las encuestas en la Región del Biobío (Tabla 24) y Región de Los Lagos (Tabla 25), existieron otras visitadas con las cuales no se logró un contacto efectivo (Tabla 26) y (Tabla 27). En la Región del Biobío se contactó efectivamente (encuesta realizada o dejada para ser llenada) a 46 empresas (Tabla 24) mientras en la Región de Los Lagos se contactó efectivamente a 96 empresas (Tabla 25). En el caso de las empresas con contacto no efectivo se debe diferenciar entre aquellas que rechazan ser encuestadas o incluso rechazan recibir la encuesta de aquellas que son imposibles de contactar en la dirección oficial o registrada. En la Tabla 26, se observa el detalle de las 14 empresas visitadas en la Región del Biobío sin contacto efectivo pero con dirección probable, entre las cuales, cinco rechazan ser encuestadas o recibir las encuestas, mientras que en la Tabla 27, se observa el mismo detalle para la Región de Los Lagos, con 53 empresas visitadas sin contacto efectivo, entre las cuales, cinco rechazan ser encuestadas o no reciben las encuestas.

Tabla 23. Reuniones comunitarias con actores APE en los sitios prioritarios Ancud y Maullín.

N° reunión	Lugar de reunión	Comuna	Fecha	Número de organizaciones
1	Fed. Ribera Norte en "Changué"	Maullín	09-Sept	14
2	Junta Vecinal N°17 en "Amortajados"	Maullín	12-Sept	6
3	Ilustre Municipalidad de Ancud, Sala OTEC 3° piso	Ancud	12-Sept	9
4	Junta Vecinal N°13 en "La Pasada"	Maullín	13-Sept	9

Tabla 24. Empresas de acuicultura empresarial, industria de transformación y armadores industriales con contacto efectivo en la VIII Región.

N°	Unidad censal	Nombre	Fecha visita	Aplicada	Entregada
1	AI	Foodcorp	5/9/2017		X
2	IT	Foodcorp	5/9/2017		X
3	AI	Orizon	5/9/2017		X
4	IT	Orizon	5/9/2017		X
5	AI	Enapesca/Bahía Coronel	5/9/2017		X
6	IT	Enapesca/Bahía Coronel	5/9/2017		X
7	AI	Camanchaca	6/9/2017		X
8	IT	Camanchaca	6/9/2017		X
9	AI	Landes	6/9/2017		X
10	IT	Landes	6/9/2017		X
11	AI	Alimar	6/9/2017		X

N°	Unidad censal	Nombre	Fecha visita	Aplicada	Entregada
12	IT	Alimar	6/9/2017		X
13	AI	Blumar	6/9/2017	X	
14	IT	Blumar	6/9/2017		X
15	AI	Pacific Blue	6/9/2017		X
16	IT	Pacific Blue	6/9/2017		X
17	IT	Alimex	6/9/2017		X
18	IT	Comerc. Azul Profundo	7/9/2017		X
19	IT	Soc. Martinez Y Lagos	7/9/2017		X
20	IT	Pesquera Fiordo Austral	7/9/2017		X
21	IT	Com. Bio Seaweeds	7/9/2017		X
22	IT	Alejandra Herrera	7/9/2017		X
23	IT	Comercial V Y F Trading	7/9/2017		X
24	IT	Frigoríficos Talcahuano	8/9/2017		X
25	IT	Congelados La Isla	8/9/2017	x	
26	IT	Incomar	8/9/2017		x
27	IT	Indugras	8/9/2017		x
28	IT	Geomar	8/9/2017		x
29	IT	Industria Maule	8/9/2017		x
30	IT	Conservera San Lázaro	7/9/2017		x
31	IT	Empaquetado Seafoods	11/9/2017		x
32	IT	Pesquera Isla Quihua	11/9/2017		x
33	IT	Daewonsusan	11/9/2017		x
34	IT	Isam Chile	11/9/2017		x
35	IT	Enboca Del Sur	11/9/2017		x
36	IT	C & M	12/9/2017	x	
37	IT	Freshmar	12/9/2017	x	
38	IT	Maria Gallegos	12/9/2017	x	
39	IT	Terra Natur	11/9/2017		x
40	IT	De La Cerda y Cia. Ltda	11/9/2017		x
41	IT	Seaweed Chile	11/9/2017		x
42	IT	I Ping Industrial	11/9/2017		x
43	IT	Soc. Comercializadora De Productos del Mar	11/9/2017		x
44	IT	Pedro Aguayo Mardones	11/9/2017		x
45	IT	Oriana García	12/9/2017		x
46	IT	Eliss	12/9/2017	x	

Tabla 25. Empresas de acuicultura empresarial (AE), industria de transformación (IT) y armadores industriales (AI) con contacto efectivo en la X Región. Muestra los sitios visitados y las encuestas aplicadas cara a cara y las entregadas para auto completación.

N°	Unidad censal	Nombre	Fecha visita	Aplicada	Entregada
1	IT	Granja Marina Tornagaleones S.A.	29-Ago	x	
2	IT	Pacific Gold S.A.	29-Ago	x	
3	IT	Master S.A.	29-Ago	x	
4	IT	Alimentos Multiexport S.A.	29-Ago	x	
5	IT	Procesadora Jorge Vargas E.I.R.L.	02-Sept	x	
6	AE	Alvarado Muñoz Gerardo Andrés	02-Sept	x	
7	AE	Ciro Alvarado Alvarado	02-Sept	x	
8	IT	Krause Muñoz, María Ulda	31-Ago	x	
9	IT	Osman Chelech, Rachid Omar	01-Sept	x	
10	IT	Cermaq Chile S.A.	04-Sept	x	
11	IT	Ulloa Galindo, Víctor Manuel	04-Sept	x	
12	IT	Comercializadora y Exportadora Sur Corp S.A.	04-Sept	x	
13	IT	Jeldes Tapia, Karina Beatriz	04-Sept	x	
14	IT	Mansilla Muñoz, María Elizabeth	04-Sept	x	
15	IT	Pérez Pérez, Juana Ufana Del Carmen	04-Sept	x	
16	IT	Caleta Bay Export Spa	01-Sept		x
17	IT	Comercial Mares De Chiloé S.A.	30-Ago		x
18	IT	Dipromar S.A.	29-Ago		x
19	IT	Pesquera La Portada S.A.	06-Sept		x
20	IT	Sea Garden S.A.	30-Ago		x
21	IT	Sociedad Pesquera San Fernando Ltda.	30-Ago		x
22	IT	Rio Austral S.A.	30-Ago		x
23	IT	Pesquera Marishell Ltda.	31-Ago		x
24	IT	Procesadora Navarino S.A.	31-Ago		x
25	IT	Ulloa Ampuero, Rene Alejandro	30-Ago		x
26	IT	Oficina De Pesca, I. Municipalidad Maullín	31-Ago		x
27	IT	Almonacid Oyarzo, Floridor Del Carmen	31-Ago		x
28	IT	Fitz Roy, Congelados Y Conservas S.A.	01-Sept		x
29	IT	Pacific Farmer, Pesq. Ltda. (Ex Chen Zhang Luo, Com. Y Cia. Ltda.)	01-Sept		x
30	IT	Pesquera Salmar Ltda.			x
31	IT	Salmones Camanchaca S.A.	01-Sept		x
32	IT	Sociedad Comercial Canal Pérez Norte Ltda.	01-Sept		x
33	AE	Granja Marina Chauquear Ltda.	01-Sept		x
34	AE	Yokota Beuret Eugenio Raul	01-Sept		x

N°	Unidad censal	Nombre	Fecha visita	Aplicada	Entregada
35	IT	Procesadora Aguas Claras Ltda.	06-Sept		x
36	IT	Cermaq Calbuco	06-Sept		x
37	IT	Filomena Terán Cruz Elaboradora Y Comercializadora E.I.R.L.	06-Sept		x
38	IT	Marine Harvest Chile S.A.	06-Sept		x
39	IT	Inmuebles Cataluña Limitada	04-Sept		x
40	IT	Soc. Com. E Inversiones Expromar Ltda.	04-Sept		x
41	IT	Juan Schneider E Hijos Ltda.	11-Sept		x
42	IT	Reyes González, Elías Juan	12-Sept		x
43	AE	Soc. Latitud Sur	11-Sept		x
44	AE	Ernesto Olavarría	11-Sept		x
45	IT	Acuña Fuentes, Edmundo José	01-Sept	x	
46	IT	Arriagada Proschle, Miriam Del Carmen	06-Sept		x
47	IT	COMERCIAL AUSTRAL CHILE Ltda	04-Sept		x
48	IT	Comercial E Industrial Del Sur S.A.	01-Sept		x
49	IT	Comercial Nahuelbuta Ltda	01-Sept	x	
50	IT	Comercial Y Servicios Sur Austral Ltda	06-Sept		x
51	IT	Comercializadora Aqua Austral Ltda	09-Sept	x	
52	IT	Conservas Y Congelados De Puerto Montt Sa	05-Sept		x
53	IT	Empresas Aquachile S.A.	04-Sept	x	
54	IT	Foodcorp Chile Sa	04-Sept		x
55	IT	Gelymar, Extractos Naturales Sa	04-Sept		x
56	IT	Ibarra, Sociedad Pesquera Ltda.	29-Ago		x
57	IT	Intac Procesos Spa	01-Sept		x
58	IT	Inversiones Coihuin Ltda.	04-Sept		x
59	IT	Jiménez Gutiérrez, Soc. Y Cia. Ltda.	01-Sept		x
60	IT	Los Glaciares S.A.	29-Ago		x
61	IT	Mar Vivo S.A.	05-Sept		x
62	IT	Orizon S.A.	06-Sept		x
63	IT	Palco Chile Ltda.	06-Sept		x
64	IT	Pesbasa S.A.	05-Sept		x
65	IT	Pesquera Pacific Star S.A.	29-Ago		x
66	IT	Pesquera Y Conservera Tamai Ltda	05-Sept		x
67	IT	Proagar (Productora De Agar Sa)	08-Sept		x
68	IT	Productos Del Mar Ventisqueros Sa	01-Sept		x
69	IT	Puerto De Humos S.A.	01-Sept		x
70	IT	Rio Dulce S.A.	30-Ago		x

N°	Unidad censal	Nombre	Fecha visita	Aplicada	Entregada
71	IT	Roblencina Servicios Limitada	01-Sept	x	
72	IT	S. Com. Importadora Y Exportadora Roxana Ltda	01-Sept		x
73	IT	Safcol Chile S.A.	05-Sept		x
74	IT	Salmones Aysen	29-Ago	x	
75	IT	Salmonoil S.A.	29-Ago		x
76	IT	Santa Marta, Pesquera	01-Sept	x	
77	IT	Sea Flavors S.A. (Ex. Proc. De Alimentos Infal Sa	29-Ago		x
78	IT	Sociedad Covesan Sa	04-Sept	x	
79	IT	Taruman Avendaño, Juan Carlos	06-Sept	x	
80	IT	Trans Antartic, Pesquera Ltda.	05-Sept		x
81	AE	Aguas Claras S.A.	30-Ago		x
82	AE	Aquachile S.A.	30-Ago		x
83	AE	Aquachile S.A., Empresas	30-Ago		x
84	AE	Cermaq Chile S.A.	30-Ago		x
85	AE	Cultivos Mare Aperto Sa	30-Ago		x
86	AE	Cultivos Yadran Sa	29-Ago		x
87	AE	Fiordo Blanco S.A.	30-Ago		x
88	AE	Fundación Chinquihue	05-Sept	x	
89	AE	Leiva Villarroel, Jose Carlos	06-Sept		x
90	AE	Productos Del Mar Ventisqueros Sa	06-Sept		x
91	AE	Salmones Maullin Limitada	30-Ago	x	
92	AE	Salmones Multiexport S.A.	30-Ago	x	
93	AE	Salmones Pacific Star S.A.	30-Ago		x
94	AE	San Pedro De Pelluco, Sindicato T.I.P.A.A.M. Y R.S.	04-Sept	x	
95	AE	Trusal S.A.	30-Ago		x
96	AE	Angel Leiva	06-Sept		x

Tabla 26. Empresas de acuicultura empresarial, industria de transformación y armadores industriales visitadas sin contacto efectivo en la VIII Región.

N°	Unidad censal	Nombre	última visita	Observación
1	AI	Lota Protein	06-Sept	No responde encuestas
2	IT	Lota Protein	06-Sept	No responde encuestas
3	IT	Agar del Pacifico	08-Sept	No responde encuestas
4	IT	Pesquera Tubul	11-Sept	No responde encuestas
5	IT	Alimentos y Frutos del Mar Spa (Alfrumar Spa)	Sept.	Planta cerrada desde nov de 2016

N°	Unidad censal	Nombre	última visita	Observación
6	IT	Fernández Fernández, Francisco Javier	Sept.	Sin moradores
7	IT	Imperio Spa	Sept.	Planta sin resolución y sin funcionamiento
8	IT	Sanhueza Maldonado, Sendy Lorena	Sept.	No responde encuesta.
9	IT	Cisterna Fernández, Olga Erlina	Sept.	Sin moradores
10	IT	Rivero Valenzuela, Irenio Del Carmen	Sept.	Sin moradores
11	IT	Supermercados Longaví S.A	Sept.	Planta en mantención todos de vacaciones
12	IT	Alvarado Mardones, Daniel Enrique	Sept.	Sin moradores, es una casa particular
13	IT	Servicios Pesqueros Limitada	Sept.	Planta cerrada en venta
14	IT	Sociedad Márquez Y Ocampo Ltda.	Sept.	Planta cerrada trabaja esporádicamente

Tabla 27. Empresas de acuicultura empresarial, industria de transformación y armadores industriales visitadas sin contacto efectivo en la X Región.

N°	Unidad censal	Nombre	última visita	Observación
1	IT	Alimentos Frescos Y Congelados Ltda.	Sept.	No encontrada
2	IT	Inversiones Quetrihue S.A.	Sept.	No existe en la zona
3	IT	Cutter S.A.	29-Ago	Empresa dedicada al arriendo de inmuebles y compra venta de insumos, le arriendan a Master S.A.
4	IT	Sociedad Pesquera Y Procesadora Aqua Luna Ltda.	Sept.	No responde encuestas
5	AE	Aquamont Seafood S.A.	30-Ago	Fusionada con Australis Seafood (Fitz Roy), en dirección indicada en Puerto Varas conserje señala que ya no existen.
6	AE	Cárdenas Borquez Ramón Roberto	30-Ago	Casa particular, "Ramón Cárdenas se fué hace más de 15 años.
7	AE	Low Poblete Jose Antonio	Sept.	Dirección no encontrada..
8	IT	Miller Casanova, Virginia Susana	Sept.	Dirección no encontrada.
9	IT	Sociedad Océano Sur Spa	Sept.	Dirección no encontrada.
10	AE	El Dady, Sindicato T. Agr. I. Y Algüeros	Sept.	No accesible en la estación.
11	AE	Estrella Del Mar, S.T.I.	Sept.	Dirección no encontrada
12	AE	Mauilin Ltda., Cooperativa De Pescadores	Sept.	Dirección no encontrada.
13	IT	Almonacid Oyarzo, Jose Carlos	Sept.	Dirección no encontrada.
14	IT	Comerc. De Prod. Alimenticios Ernesto Froilan Schuler Gayoso E.I.R.L.	Sept.	Dirección no encontrada.

N°	Unidad censal	Nombre	última visita	Observación
15	IT	Conservas Y Congelados Y Cia. Ltda.	Sept.	Dirección no encontrada.
16	IT	Danisco Chile S.A.	Sept.	Dirección no encontrada.
17	AE	Los Cisnes, Sindicato De Trabajadores	Sept.	Sin Movimiento tributario
18	IT	Carrillo Mansilla, Maria Mirta	04-Sept	Dirección corresponde a negocio de abarrotes.
19	AE	Sindicato T.I.C.E.A. Y R.B. Pupelde	04-Sept	Dirección corresponde a casa particular.
20	IT	Altamirano Santana, Oscar Jovino	Sept.	Dirección no encontrada.
21	IT	Aoun Ojeda Leila Leticia E.I.R.L.	Sept.	Dirección no encontrada.
22	IT	Aqua Austral S.A.	Sept.	Dirección no encontrada.
23	IT	García Campos, Justo Lorenzo	Sept.	Dirección no encontrada.
24	IT	Hinostroza Monje, Jenny Alejandra	Sept.	Dirección no encontrada.
25	IT	Inversiones San Cayetano Ltda.	Sept.	Dirección no encontrada.
26	IT	Soc. Pesquera Silgar Ltda.	Sept.	Dirección no encontrada.
27	IT	Sociedad Comercial Pesquera Artesanal Golfo De Ancud Limitada	Sept.	Dirección no encontrada.
28	IT	Sociedad Productos Pesqueros S.A.	Sept.	Dirección no encontrada.
29	IT	Vargas Barría, Doris Alicia	Sept.	Dirección no encontrada.
30	AE	Iwersen Hansen Renate	Sept.	Dirección no encontrada.
31	AE	Lagos Kretschmer Maria Ines	Sept.	Dirección no encontrada.
32	AE	Mandiola Moreno Rodrigo Antonio Jesus	Sept.	Dirección no encontrada.
33	AE	Sociedad De Cultivo Colorado Sur Ltda.	05-Sept	Dirección corresponde a oficina de un médico.
34	IT	Pesquera Del Mar Antártico S.A.	06-Sept	Se visitó en 3 oportunidades, en las que rechazaron recibir indicando que todos los responsables y secretarias estaban ocupados. Además 29.08 y 8.09
35	IT	Agroindustrial Santa Cruz Limitada	05-Sept	No responde encuestas
36	IT	Comercial Jessica Beatriz Oyarzun Reyes E.I.R.L.	Sept.	No responde encuestas
37	IT	Procesos Australes S.A.	04-Sept	No responde encuestas
38	IT	Sociedad Pesquera Comercial Chaicas Ltda.	06-Sept	Planta aparentemente inoperativa.
39	AE	Willy Rodolfo Riedel Barría	30-Ago	Rural inubicable
40	AE	Campodónico Peluchonneau Jorge Arturo	04-Sept	Concesión vencida
41	AE	Aquacultivos S.A.	04-Sept	Empresa no existe se fusionó con Cermaq.
42	AE	Cultivos Mare Aperto S.A.	30-Ago	Dirección no corresponde
43	AE	Ellingsen Asmund	Sept.	No responde encuestas

N°	Unidad censal	Nombre	última visita	Observación
44	AE	F.S.T.I.,P.A.,B.M.,A.B.,R.O.,C.,A.,R.A. "Rivera Norte Del Rio Maullin"	05-Sept	Dirección no corresponde.
45	AE	Marine Harvest Chile S.A.	04-Sept	Nadie recibió la encuesta
46	AE	Miranda Velásquez Juan Pedro	31-Ago	Dirección no corresponde.
47	AE	Nautilus Seafood Limitada	31-Ago	Dirección no corresponde.
48	AE	Ocean Horizons Chile S.A.	07-Sept	Dirección no corresponde.
49	AE	Salmones Humboldt Ltda.	30-Ago	Empresa no existe se fusionó con Cermaq.
50	AE	Salmones Mainstream S.A.	30-Ago	Empresa no existe se fusionó con Cermaq.
51	AE	Solis López Miguel Fernando	31-Ago	Vendió concesión Aqua Chile
52	AE	Oxxean S.A., Soc. Servicios Marítimos	05-Sept	Empresa se dedica a la prestación se servicios de buceo e instalación de centros de cultivo, no cultivan.
53	AE	Salmones Tecmar S.A.	01-Sept	Dirección no corresponde.
54	AE	Antarfood S.A.	Sept.	Pertenece a Aqua Chile Empresas S.A. No reciben la encuesta.

4.2.3 Fuentes secundarias

En el SISPA Fase I se proponen algunas fuentes secundarias de información para la obtención de datos para realizar el cálculo de la mayor parte de los indicadores que componen el SISPA. En base a estas propuestas y las indicaciones del GE para el cálculo de los indicadores, se desarrollaron los mismos. La Tabla 28 resume para cada uno de los indicadores la revisión en la práctica de las bases propuestas.

Mayoritariamente, para los indicadores de empleo en ingresos, se propone recurrir al "Censo Pesquero" como fuente de información, sin embargo, esto no fue factible dado que, entre otros temas relevantes, este instrumento no se encuentra validado por la autoridad pesquera nacional y, por ende, no puede ser utilizado como fuente de información.

En acceso a Bases de datos como las de la Superintendencia de Pensiones, Ministerio del Trabajo, Servicio de Impuestos Internos, Superintendencia de Seguridad Social propuestas por el GE, con el nivel de organización (marco muestral) que se requiere precisan del establecimiento de acuerdos entre la autoridad pesquera y cada una de las mencionadas instituciones.

Tabla 28. Revisión práctica de las BD sugeridas en la Fase I del SISPA. No se considera el censo pesquero como fuente de información ya que no es un instrumento validado por la SSPA.

Indicador	Fuente (Tapia, et al., 2014)	Indicaciones GE
Nivel de empleo	Encuestas, Formularios de Registros, CENSO Pesquero	Encuesta a nivel de PA para detectar informalidad. Para Pesca extractiva industrial, los datos referidos a flota y plantas de proceso: Informe Seguimiento Económico IFOP. Para Acuicultura: datos administrativos
<p>Revisión: El indicador no puede alcanzar su objetivo ya que, al menos en el ámbito empresarial no recoge a los trabajadores informales, tema central de su descripción. La Base de datos de Manufactura del IFOP entrega datos que permiten calcular el nivel de empleo para pesca industrial, sin embargo, la orientación de la información recolectada por el IFOP no es la misma del SISPA, lo que se traduce en que el Directorio Verificado para encuestas de IFOP excluye a las unidades con abastecimiento bajo 10 t, por ende, si bien es cierto que se puede estimar el empleo a partir del 86% de cobertura de la encuesta, para el empleo en Pesca extractiva industrial para los diferentes tamaños de estrato definidos, no existen antecedentes que permitan realizar esta estimación para el grupo con abastecimiento bajo las 10 t anuales.</p> <p>La componente acuicultura no puede ser determinada administrativamente, excepto para industrias mayores como la del salmón. Los datos administrativos revisados no abarcan la componente de recolección asociada a la acuicultura.</p> <p>A nivel administrativo, no es posible determinar el número de PA que realizaron actividad al 2015, debido a que aun cuando es posible determinar el número de armadores que han desarrollado actividad pesquera (declaraciones de desembarque artesanal), no es posible determinar el número de pescadores que participaron en la actividad de pesca, ya que no se dispone de datos que permitan vincular la declaración de desembarque del armador artesanal con la tripulación que participó en la faena pesquera; lo mismo ocurre con los buzos, no disponiendo de información referida a los asistentes (tele y remero). En el caso de las tripulaciones de embarcaciones que realizan zarpe en capitánías de puerto, esta información estaría digitada, sin embargo, para tener acceso a ella se requiere de convenios entre la SSPA y la Autoridad Marítima. Y en el caso de los zarpes realizados desde caletas, donde existen alcaldes de mar, estos registros no se encuentran digitados, siendo necesario mejorar estos procedimientos de tal modo de disponer de esta información digitada. En el caso de recolectores de orilla, quienes tienen obligación de declarar desembarque desde el año 2010, es posible determinar para esta categoría cuántos de ellos han desarrollado actividad durante un periodo determinado</p> <p>A nivel de encuesta, se obtuvo registros de informalidad y formalidad del empleo para PA.</p>		
Empleo Equivalente a Tiempo Completo Sector Pesquero y Acuícola	Encuestas, Formularios de Registros (SERNAPESCA, IFOP, INE), CENSO Pesquero.	Restringido a plantas de proceso. Datos administrativos. Se cuestiona su implementación porque la temporalidad de los trabajadores independientes es difícil de medir, así como la información referida a turnos no regulados. Otras situaciones se dan en los casos en que la cuota asignada es consumida en un periodo de tiempo menor a 6 meses (plazo mínimo estipulado por el INE para entrar en la categoría de empleo efectivo).
<p>Revisión: Tal como indica el GE, a partir de la Base de datos de Manufactura del IFOP puede ser calculado el indicador referido a nivel industrial. La información desagregada del indicador contribuye a mayor utilidad del mismo.</p>		

Indicador	Fuente (Tapia, et al., 2014)	Indicaciones GE
Tasa de formalidad en Pesca Industrial, de Transformación y Acuicultura	CENSO Pesquero	Datos administrativos. No mide empleo informal.
<p>Revisión: El indicador no puede alcanzar su objetivo ya que, al menos en el ámbito empresarial no recoge la informalidad, tema central de su descripción. No tiene sentido establecer un cálculo de $X/(X+0)$ porque siempre dará como resultado $1= (X/X)$. El censo como fuente de información presenta dos grandes limitaciones: la primera referida a la antigüedad de los datos, y la segunda referida a su falta de reconocimiento de la autoridad sectorial.</p> <p>A nivel de encuesta, tanto para APE como para PA se obtuvo registros de informalidad y formalidad del empleo.</p>		
Tasa de Temporalidad en la Pesca Industrial, de Transformación y Acuicultura	CENSO Pesquero	Datos administrativos. Informe de monitoreo de la industria, Superintendencia de Pensiones, Ministerio del Trabajo, Servicio de Impuestos Internos, Superintendencia de Seguridad Social, entre otras.
<p>Revisión: La Base de datos del informe de Monitoreo de la Industria de IFOP no permite construir el indicador. En el ámbito acuicultura no se puede abarcar administrativamente a las APE, y la Acuicultura Empresarial queda acotada a industrias mayores como la salmonera. Otros registros como los mencionados por el GE no son públicos y no pueden ser entregados libremente.</p>		
Tasa de Subcontratación en la Pesca Industrial, de Transformación y Acuicultura	CENSO Pesquero	Datos administrativos
<p>Revisión: a nivel de datos administrativos se puede calcular para Pesca extractiva industrial (flota y plantas de proceso) la tasa de subcontratación a partir de la Base de datos del Monitoreo de la Industria 2015 de IFOP.</p> <p>La componente acuicultura no puede ser determinada administrativamente, excepto para industrias mayores como la del salmón. Los datos administrativos revisados no abarcan la componente de recolección asociada a la acuicultura.</p>		
Ingreso Per cápita del Sector Pesquero en base a Producto	Encuestas, Formularios de Registros, CENSO Pesquero	Datos administrativos que recogen solo la formalidad del empleo
<p>Revisión: La componente de la ecuación referida a la población objetivo del sector primario, no es posible de estimar, dado que del sector extractivo no se dispone de información que permita conectar la declaración de armadores, con las tripulaciones de sus embarcaciones, ni la de buzos. Esta información podría obtenerse de la información de las tripulaciones que registra la Autoridad Marítima. En el caso de los cultivos, tampoco se dispone de la información de ocupados en todo el sector acuícola, no haciendo posible el cálculo del indicador. En este caso, es posible disponer de esta información a partir de convenios de colaboración entre la SSPA y la Superintendencia de Previsión y/o la Dirección del Trabajo, a través de lo cual se podría acceder a las nóminas de trabajadores por empresa de acuicultura.</p> <p>Para la segunda componente de la ecuación, no es posible conocer la población de ocupados. Sin embargo, la mayor dificultad está dada al considerar los productos del sector manufacturero, ya que no es posible aislar del precio, la fracción que corresponde al valor agregado del recurso marino.</p>		

Indicador	Fuente (Tapia, et al., 2014)	Indicaciones GE
Índice de GINI	Formularios de Registros, Encuestas, CENSO Pesquero	Datos encuestables desarrollados específicamente para Pesca y Acuicultura
Revisión: Se puede calcular a partir de la Encuesta de Indicadores Sociales para la fracción artesanal y APE.		
Grado de exclusividad del sector	No disponible	Datos encuestables
Revisión: Este indicador tiene orientación administrativa tendiente a relevar la dependencia de la actividad de personas y organizaciones del sector, preferentemente artesanales. Este indicador presenta la dificultad de que, al no conocer los ingresos por otras actividades distintas de la pesca y acuicultura, es complejo determinar administrativamente cuánta es la participación de la pesca en los ingresos totales. Tal como indica Tapia et al. (2014), no se puede calcular este indicador ya que no existe la información administrativa suficiente para calcularlo. Puede ser directamente consultado a través de encuestas.		
Grado de Exclusividad por Recurso	Registros institucionales de SERNAPESCA e IFOP	Datos encuestables
Revisión: puede ser calculado a partir de encuesta en caso de que se conociera en detalle a los participantes de la extracción.		
IDHSS	Propone encuesta completa	Datos encuestables
Revisión: puede ser calculado a partir de encuesta para unidades en que los encuestados responden por su propia percepción o bien sobre la percepción de un grupo reducido de personas.		
Tasa de Participación en Instancias Formales (TPIF)	Formularios de Registros de asistencia - SSPA	Datos administrativos
Revisión: fue calculado administrativamente, sin embargo, no toda la información está disponible y no toda la información está disponible en un formato adecuado.		
Tasa de Participación Nominal en Instancias Informales (TPNII)	Formularios de Registros de asistencia - SSPA	Datos administrativos
Revisión: no existe la información disponible para su cálculo.		
Nivel de Participación Nominal en Instancias Informales (NPNII)	Formularios de Registros de asistencia - SSPA	Datos administrativos
Revisión: no existe la información disponible para su cálculo.		
NPNII - adaptado para campañas de difusión.	Formularios de Registros de asistencia - SSPA	Datos administrativos
Revisión: no existe la información disponible para su cálculo.		
Indicadores de Participación ciudadana efectiva	No sugiere	No se desarrollaron las consultas ciudadanas en el marco del SISPA
Revisión: no se puede desarrollar ningún análisis.		

4.2.4 Construcción de indicadores del SISPA

4.2.4.1 Indicadores de Empleo

4.2.4.1.1 Nivel de Empleo Sector Pesquero y Acuícola

Como se mencionó en el punto 4.1.3 y Tabla 28 es complejo llegar a conocer la informalidad en el sector pesquero y acuícola, y por ende no se puede calcular el indicador. Por este motivo los cálculos siguientes son solo referenciales para empleo formal y no corresponden al desarrollo del indicador propuesto en el FIPA Fase I. En la Tabla 29 se observa el detalle de cálculo del promedio anual de trabajadores de la industria pesquera y de transformación según las funciones de los empleados.

Como se observa en la Tabla 30 y tal como fue indicado en la Tabla 28 la determinación del empleo en las unidades Acuicultura y Pesca artesanal no puede ser obtenido administrativamente.

En relación con la fracción encuestable correspondiente a PA, determinada por el GE, a través de encuesta fue posible obtener un resultado de formalidad del empleo. La Tabla 31 y la Tabla 32 muestran los datos obtenidos para la VIII Región y X Región respectivamente. En la Región del Biobío los encuestados que trabajan el sector que respondieron la pregunta I.E. de la encuesta son 96, 94 inscritos en alguna categoría del RPA y 2 no inscritos en el RPA, mientras que en la región de Los Lagos los encuestados que trabajan en el sector son 85, 80 inscritos en alguna categoría del RPA y 5 no inscritos en el RPA.

Tabla 29. Detalle del cálculo del número de trabajadores promedio anual nacional observado para Pesca Industrial. Determinado a nivel nacional con la Base de datos de Manufactura IFOP 2015, que tiene una cobertura del 86% de las empresas con abastecimiento anual superior a las 10 t.

Tipo	Suma anual	Promedio anual
Administrativos	23581	1965
Directivos	5969	497
Flota	29589	2466
P Directo	279102	23259
P Indirecto	80830	6736
TOTAL	419071	34923

Tabla 30. Elementos determinados administrativamente para la determinación del nivel de empleo a nivel nacional. No se puede obtener administrativamente los datos referidos a acuicultura (EA) y pesca artesanal (PA).

	Ef	Ep	Ea	PA
Po	2466	32457	X	X

Tabla 31. Registro de informalidad en PA VIII Región.

Ítem	n	Detalle, Pregunta I.E. Indicadores Sociales ¿en qué categorías(s) está inscrito en el Registro Pesquero Artesanal (RPA) de Sernapesca?
PA en alguna categoría RPA	94	Armador + Pescador Artesanal + Buzo Mariscador + Recolector de orilla (algas, moluscos y buzo apnea)
PA no inscritos en el RPA	2	Irregulares

Tabla 32. Registro de informalidad en PA X Región.

Ítem	n	Detalle, Pregunta I.E. Indicadores Sociales ¿en qué categorías(s) está inscrito en el Registro Pesquero Artesanal (RPA) de Sernapesca?
PA en alguna categoría RPA	80	Armador + Pescador Artesanal + Buzo Mariscador + Recolector de orilla (algas, moluscos y buzo apnea)
PA no inscritos en el RPA	5	Irregulares

Bajo el entendido de que no se puede recoger la informalidad del sector y por ende ninguno de los componentes del indicador puede ser computado, considerando además que el cálculo referencial de Ef y Ep a partir de la BD de Manufactura del IFOP no abarca a todo el universo poblacional (ya que excluye a las empresas con abastecimiento anual inferior a las 10 t) y que los componentes Ea y PA no pueden ser determinados, no se puede calcular el indicador.

4.2.4.1.2 Empleo Equivalente a Tiempo Completo Sector Pesquero y Acuícola

Al calcular directamente el empleo equivalente a tiempo completo con datos provenientes desde la BD de Manufactura IFOP para el año 2015 resumidos en la Tabla 33 se obtiene que $ETC_{General} = 0,91$. Sin embargo, este valor no corresponde al indicador del SISPA ya que la Base de datos excluye a las empresas con abastecimiento anual inferior a las 10 t, por ende, el indicador formal no puede ser calculado.

Retomando la Fórmula 2 se detalla que:

$$ETC = \frac{40,82}{45} \quad ETC = 0,91$$

En donde el numerador se obtiene del promedio ponderado de horas trabajadas (Tabla 33) y el denominador sugerido de 45 horas semanales.

Para definir el número de horas semanales de los contratos mensuales se consideró que existen en promedio anual 4,34 semanas mensuales calculadas para el año 2015.

Cuando se calcula el ETC a nivel de los diferentes estratos obtenidos por tipo de jornada a nivel nacional, se obtiene información relevante a nivel de detalle y un cambio en el valor final de ETC. En la Tabla 34 y Tabla 35 se observan las ETC_i a nivel de estratos, en donde se aprecia que aunque la ETC es menor que 1 (**ETC_{Nacional} = 0,89**) existen diez grupos laborales, demarcados en azul, que superan el valor 1, ocho para la categoría de contrato directo y dos para la categoría de subcontrato. La mitad de cada uno de las ETC_i que superan el valor 1 en cada categoría contractual, corresponden al tipo de contrato “hasta 30 horas semanales” (Tabla 34 y Tabla 35). La totalidad de los grupos asociados a este tipo de contratos supera el ETC con valor 1, al revisar los datos a nivel nacional. A nivel regional, calculando la ETC_i por jornada laboral se obtiene para la Región del Biobío que existen dos grupos que superan el valor 1 de ETC_i y corresponde a empleos administrativos subcontratados (Tabla 37). Los ETC_i para la categoría de contrato directo pueden ser revisados en la Tabla 36, en donde solo se observan valores inferiores a la unidad. **ETC_{VIII Región} = 0,91** (Tabla 37).

Tabla 33. Horas promedio ponderadas de la industria sin discriminar por tipo cantidad de horas de trabajo contractuales. Calculado con la Base de datos del Monitoreo de la industria IFOP 2015.

Categoría	Función	Ocupados promedio por empresa	HH mes	Promedio HH semanales	Horas semanales	
Contrato directo	Administrativos	9,94	1772,28	178,26	41,07	408,36
	Directivos	2,33	390,14	167,67	38,63	89,89
	Flota	70,49	12602,50	178,80	41,20	2903,80
	Productivos directos	80,88	14123,80	174,63	40,24	3254,33
	Productivos indirectos	33,28	6063,30	182,17	41,98	1397,07
Subcontrato	Administrativos	6,00	1101,76	183,63	42,31	253,86
	Flota	79,61	15384,20	193,25	44,53	3544,75
	Productivos directos	88,08	14222,90	161,48	37,21	3277,17
	Productivos indirectos	38,95	6899,77	177,13	40,81	1589,81
	Suma	409,56	72560,65	1597,01	367,97	16719,04
				Promedio ponderado		40,82

Tabla 34. Empleo equivalente a tiempo completo calculado por Tipo de jornada a nivel nacional, según categoría de contrato. Esta Tabla agrupa a empleados con contrato directo. La tabla continúa en la Tabla 35. Los datos nacionales de *promedio ponderado de horas trabajadas* y el *ETC Nacional* se presentan al final de la Tabla 35. En color azul se destacan las ETC_i superiores a 1.

Categoría	Función	Tipo de jornada	HH/mes informadas	Promedio horas corregido semana.	Horas semanales estrato	ETC _i
Contrato directo	Administrativos	180 horas mensuales	1506,00	39,51	347,00	0,95
		Hasta 30 horas semanales	319,24	36,78	73,56	1,23
		Lunes a Sábado	1824,41	41,43	420,37	0,92
		Lunes a Viernes	1909,62	41,18	440,00	0,92
		Otros tipos	194,41	28,98	44,79	0,64
		Sin limitación de jornada	394,38	38,35	90,87	0,85
		Turno	3260,67	39,54	751,31	0,88
	Directivos	180 horas mensuales	516,92	40,54	119,10	0,98
		Hasta 30 horas semanales	293,33	34,96	67,59	1,17
		Lunes a Sábado	341,19	39,28	78,62	0,87
		Lunes a Viernes	395,97	39,57	91,24	0,88
		Otros tipos	416,61	35,20	95,99	0,78
		Sin limitación de jornada	390,53	36,93	89,98	0,82
		Turno	467,85	38,81	107,80	0,86
	Flota	180 horas mensuales	20086,70	41,47	4628,27	1,00
		Bisemanal de 90 horas	4404,42	42,29	1014,84	0,94
		Lunes a Sábado	3628,96	37,90	836,17	0,84
		Lunes a Viernes	17371,10	41,48	4002,56	0,92
		Otros tipos	3266,14	43,54	752,57	0,97
		Sin limitación de jornada	20223,80	40,52	4659,86	0,90
		Turno	4032,96	50,28	929,25	1,12
	Productivos directos	180 horas mensuales	12749,30	40,26	2937,63	0,97
		Hasta 30 horas semanales	2520,00	41,47	580,65	1,38
		Lunes a Sábado	11989,10	39,86	2762,47	0,89
		Lunes a Viernes	6845,25	38,05	1577,25	0,85
		Otros tipos	3759,27	38,09	866,19	0,85
		Sin limitación de jornada	5151,80	60,67	1187,05	1,35
		Turno	29632,80	40,93	6827,83	0,91
	Productivos indirectos	180 horas mensuales	5203,51	42,81	1198,97	1,03
		Hasta 30 horas semanales	360,00	41,47	82,95	1,38
Lunes a Sábado		5129,06	41,84	1181,81	0,93	
Lunes a Viernes		3153,63	42,30	726,64	0,94	
Otros tipos		3180,66	31,39	732,87	0,70	
Sin limitación de jornada		5216,14	59,77	1201,88	1,33	
Turno		10790,60	41,46	2486,31	0,92	

Tabla 35. Continuación de la Tabla 34. Empleo equivalente a tiempo completo calculado por Tipo de jornada a nivel nacional, según categoría de contrato y función. Esta Tabla agrupa la categoría de empleados subcontratados. Los datos nacionales de *promedio ponderado de horas trabajadas* y el *ETC Nacional* para ambas categorías contractuales se presentan al final de esta tabla. En azul se destacan las ETC superiores a 1.

Categoría	Función	Tipo de jornada	HH/mes informadas	Promedio horas corregido semana.	Horas semanales estrato	ETC _i
Subcontrato	Administrativos	180 horas mensuales	1980,00	41,47	456,22	1,00
		Hasta 30 horas semanales	157,33	36,25	36,25	1,21
		Lunes a Sábado	951,17	42,87	219,16	0,95
		Lunes a Viernes	1263,34	40,49	291,09	0,90
		Sin limitación de jornada	190,00	43,78	43,78	0,97
		Turno	1129,04	54,77	260,15	1,22
	Flota	Lunes a Viernes	180,00	41,47	41,47	0,92
		Sin limitación de jornada	20750,40	44,54	4781,20	0,99
	Productivos directos	180 horas mensuales	20998,60	41,26	4838,39	0,99
		Lunes a Sábado	18226,10	39,72	4199,56	0,88
		Lunes a Viernes	5682,18	40,40	1309,26	0,90
		Otros tipos	2037,44	22,19	469,46	0,49
		Sin limitación de jornada	2134,77	26,42	491,88	0,59
		Turno	15529,70	34,83	3578,27	0,77
	Productivos indirectos	180 horas mensuales	8325,19	41,46	1918,25	1,00
		Lunes a Sábado	5229,48	42,40	1204,95	0,94
		Lunes a Viernes	2134,21	40,76	491,75	0,91
		Otros tipos	3090,08	41,32	712,00	0,92
		Sin limitación de jornada	4491,67	20,03	1034,95	0,45
		Turno	8978,23	41,47	2068,72	0,92
	Promedio ponderado			40,15	ETC Nacional	0,89

Tabla 36. Empleo equivalente a tiempo completo VIII Región, calculado por Tipo de jornada a nivel nacional, según categoría de contrato. Esta Tabla agrupa a empleados con contrato directo. La tabla continúa en la Tabla 37. Los datos nacionales de *promedio ponderado de horas trabajadas* y el *ETC* ^{VIII Región} se presentan al final de la Tabla 37. En color azul se destacan las ETC_i superiores a 1.

Categoría	Función	Tipo de jornada	HH/mes informadas	Promedio horas corregido semana.	Horas semanales estrato	ETC _i
Contrato directo	Administrativos	180 horas mensuales	3760,00	41,47	866,36	0,92
		Lunes a Sábado	760,93	41,64	175,33	0,93
		Lunes a Viernes	2382,22	42,83	548,90	0,95
		Otros tipos	132,00	30,41	30,41	0,68
		Sin limitación de jornada	606,15	41,52	139,67	0,92

Categoría	Función	Tipo de jornada	HH/mes informadas	Promedio horas corregido semana.	Horas semanales estrato	ETCi
	Directivos	180 horas mensuales	941,25	41,47	216,88	0,92
		Lunes a Sábado	336,71	41,32	77,58	0,92
		Lunes a Viernes	553,07	41,52	127,44	0,92
		Otros tipos	103,78	11,96	23,91	0,27
		Sin limitación de jornada	704,25	35,44	162,27	0,79
		Turno	269,33	31,03	62,06	0,69
	Flota	180 horas mensuales	15795,00	41,47	3639,40	0,92
		Sin limitación de jornada	13647,74	42,53	3144,64	0,95
		Turno	2000,17	43,21	460,87	0,96
	Productivos directos	180 horas mensuales	20480,56	41,14	4719,02	0,91
		Lunes a Sábado	18160,54	42,16	4184,46	0,94
		Lunes a Viernes	6732,04	39,62	1551,16	0,88
		Otros tipos	495,08	20,74	114,07	0,46
		Turno	26672,47	42,85	6145,73	0,95
		180 horas mensuales	6348,30	44,66	1462,74	0,99
		Lunes a Sábado	4900,28	44,52	1129,10	0,99
		Lunes a Viernes	3134,65	41,57	722,27	0,92
		Otros tipos	900,00	20,74	207,37	0,46
		Sin limitación de jornada	150,00	5,76	34,56	0,13
		Turno	6876,12	43,76	1584,36	0,97

Tabla 37. Continuación Tabla 36. Empleo equivalente a tiempo completo calculado por Tipo de jornada a nivel nacional, según categoría de contrato y función. Esta tabla agrupa la categoría de empleados subcontratados. Los datos nacionales de *promedio ponderado de horas trabajadas* y el *ETC VIII Región* para ambas categorías contractuales se presentan al final de esta tabla. En azul se destacan las ETC superiores a 1

Categoría	Función	Tipo de jornada	HH/mes informadas	Promedio horas corregido semana.	Horas semanales estrato	ETCi
Subcontrato	Administrativos	Lunes a Viernes	8730,00	44,21	2011,52	0,98
		Sin limitación de jornada	225,00	51,84	51,84	1,15
		Turno	2172,00	55,61	500,46	1,24
	Flota	Lunes a Viernes	180,00	41,47	41,47	0,92
		Sin limitación de jornada	840,00	41,47	193,55	0,92

Categoría	Función	Tipo de jornada	HH/mes informadas	Promedio horas corregido semana.	Horas semanales estrato	ETC _i
	Productivos directos	180 horas mensuales	18504,36	41,42	4263,68	0,92
		Otros tipos	48,00	5,53	11,06	0,12
		Sin limitación de jornada	917,00	22,44	211,29	0,50
		Turno	11310,36	33,59	2606,07	0,75
		180 horas mensuales	7471,54	41,57	1721,55	0,92
		Lunes a Sábado	1621,79	40,77	373,68	0,91
		Turno	10442,98	44,32	2406,22	0,98
		Promedio ponderado			40,96	ETC_{VIII Región}

La Tabla 38 y Tabla 39 muestran el detalle de ETC_i para la Región de Los Lagos. En la primera se observa que no hay valores de ETC_i superiores a 1 para ninguno de los tipos de jornada, mientras que en la Tabla 39 se aprecia que a nivel de empleados administrativos subcontratados por Turno la ETC_i es > 1.

A diferencia de lo que sucede a nivel nacional en ninguna de las dos regiones analizadas se presentan ETC_i superiores a 1 en la categoría de contratos directos.

En la X Región y en la VIII Región se reitera un indicador de ETC_i superior a la unidad en empleados subcontratados con funciones administrativas en sistema de turnos.

El valor de $ETC_{X Región} = 0,86$ (Tabla 39) está bajo la unidad y es inferior al indicador nacional exhibido en la Tabla 35 con $ETC_{Nacional} = 0,89$ y de la Región del Biobío $ETC_{VIII Región} = 0,91$ (Tabla 37)

Tabla 38. Empleo equivalente a tiempo completo X Región, calculado por Tipo de jornada a nivel nacional, según categoría de contrato. Esta Tabla agrupa a empleados con contrato directo. La tabla continúa en la Tabla 39 con los empleados subcontratados. Los datos nacionales de *promedio ponderado de horas trabajadas* y el $ETC_{X Región}$ se presentan al final de la Tabla 39. En color azul se destacan las ETC_i superiores a 1.

Categoría	Función	Tipo de jornada	HH/mes informadas	Promedio horas corregido semana.	Horas semanales estrato	ETC _i
Contrato directo	Administrativos	180 horas mensuales	2160,00	41,47	497,70	0,92
		Lunes a Sábado	2380,42	41,38	548,48	0,92
		Lunes a Viernes	2478,57	40,32	571,10	0,90

Categoría	Función	Tipo de jornada	HH/mes informadas	Promedio horas corregido semana.	Horas semanales estrato	ETC _i
		Sin limitación de jornada	432,00	41,47	99,54	0,92
		Turno	2025,33	42,94	466,67	0,95
	Directivos	180 horas mensuales	326,21	39,31	75,16	0,87
		Lunes a Sábado	490,59	37,98	113,04	0,84
		Lunes a Viernes	400,58	38,00	92,30	0,84
		Otros tipos	900,00	41,47	207,37	0,92
		Sin limitación de jornada	396,96	40,51	91,47	0,90
		Turno	662,40	40,16	152,63	0,89
		Flota	180 horas mensuales	39080,00	41,47	9004,61
	Bisemanal de 90 horas		4404,42	42,29	1014,84	0,94
	Lunes a Sábado		320,00	42,13	73,73	0,94
	Lunes a Viernes		15391,67	41,48	3546,47	0,92
	Sin limitación de jornada		180,00	41,47	41,47	0,92
	Turno		3010,69	42,98	693,71	0,96
	Productivos directos	180 horas mensuales	22891,30	41,47	5274,49	0,92
		Lunes a Sábado	26917,04	39,98	6202,08	0,89
		Lunes a Viernes	13964,23	37,34	3217,56	0,83
		Otros tipos	10990,50	37,82	2532,37	0,84
		Sin limitación de jornada	667,65	14,53	153,84	0,32
		Turno	38530,70	40,65	8878,04	0,90
	Productivos indirectos	180 horas mensuales	7878,00	41,47	1815,21	0,92
		Lunes a Sábado	8716,49	41,55	2008,41	0,92
		Lunes a Viernes	4173,97	41,85	961,74	0,93
		Otros tipos	5421,00	20,93	1249,08	0,47
		Turno	13704,80	41,17	3157,79	0,91

Tabla 39. Continuación Tabla 38. Empleo equivalente a tiempo completo calculado por Tipo de jornada a nivel nacional, según categoría de contrato y función. Esta tabla agrupa la categoría de empleados subcontratados. Los datos nacionales de *promedio ponderado de horas trabajadas* y el *ETC x Región* para ambas categorías contractuales se presentan al final de esta tabla. En azul se destacan las ETC superiores a 1.

Categoría	Función	Tipo de jornada	HH/mes informadas	Promedio horas corregido semana.	Horas semanales estrato	ETC _i
Sub contrato	Adm inist rativ	180 horas mensuales	900,00	41,47	207,37	0,92
		Lunes a Sábado	897,43	43,15	206,78	0,96

Categoría	Función	Tipo de jornada	HH/mes informadas	Promedio horas corregido semana.	Horas semanales estrato	ETC _i	
		Lunes a Viernes	413,02	34,57	95,17	0,77	
		Turno	781,39	54,01	180,04	1,20	
	Flota	Sin limitación de jornada	180,00	41,47	41,47	0,92	
	Productivos directos	180 horas mensuales	24420,00	41,47	5626,73	0,92	
		Lunes a Sábado	41760,98	39,49	9622,35	0,88	
		Lunes a Viernes	6994,79	39,94	1611,70	0,89	
		Otros tipos	2308,73	22,38	531,96	0,50	
		Sin limitación de jornada	6080,00	25,94	1400,92	0,58	
		Turno	21468,02	34,93	4946,55	0,78	
		Productivos indirectos	180 horas mensuales	5520,00	41,47	1271,89	0,92
	Lunes a Sábado		7041,30	40,80	1622,42	0,91	
	Lunes a Viernes		3902,09	41,28	899,10	0,92	
	Otros tipos		68,57	7,90	15,80	0,18	
	Turno		8174,00	39,03	1883,41	0,87	
	Promedio ponderado				38,91	ETC_x Región	0,86

4.2.4.1.3 Tasa de Formalidad en la Pesca industrial, de Transformación y Acuicultura

La tasa de formalidad F se denomina en base a la sumatoria del número de ocupados por sector, considerando como ocupados a los individuos que trabajan en cada sector con y sin contrato. A nivel empresarial, la información referida a trabajadores que carecen de contrato laboral es críptica, no disponible administrativamente e imposible de encuestar en forma directa. Dado que la Fórmula 3 establece la división entre el numerador "Empleos con contrato" y el denominador "Empleos con y sin contrato" al no tener acceso a los "sin contrato" se vuelve una ecuación de valor uno, que no presenta variación en ningún segmento ni sector considerado, ya que siempre será 1. Es decir, la tasa de formalidad no puede ser calculada.

4.2.4.1.4 Tasa de Subcontratación en la Pesca Industrial, de Transformación y Acuicultura

Como se indicó en puntos anteriores, en el sector Acuicultura no se puede acceder a datos administrativos que recojan a la totalidad de los representantes del sector, circunscribiendo la información principalmente al tema salmoniculor (Tabla 28).

La tasa de Subcontratación no puede ser calculada porque a nivel de base de datos no se puede acceder a la fracción acuicultura en su completitud y por las limitaciones de la BD de Manufactura del IFOP del año 2015, la cual no abarca a toda la población de Pesca Industrial y de Transformación. La Tabla 40 muestra los resultados de Tasa de subcontratación ES_i para cuatro tipos de funciones Administrativas (Adm), Flota, empleos productivos directos (EPD) y empleos productivos indirectos (EPI), además del ES para el subsector. La tasa de subcontratación para personal administrativo es $ES_{Adm} = 5,93$, de flota $ES_{Flota} = 11,50$, empleados productivos directos $ES_{EPD} = 15,81$ y empleados productivos indirectos $ES_{EPI} = 27,26$. Tal como se indica en la Tabla 40 la tasa de subcontratación parcial es $ES_{PARCIAL} = 16,96$.

Tabla 40. Tasa de subcontratación en Pesca industrial y de transformación a nivel nacional.

Categoría según BD Manufactura IFOP	Ocupados promedio mensual	ES_i
Contrato directo Administrativo	1935,42	
Contrato directo Directivo	526,25	
Contrato directo Flota	2349,50	
Contrato directo Productivos directos	19822,25	
Contrato directo Productivos indirectos	5170,00	
Subcontrato Administrativo	122,00	5,93
Subcontrato Flota	305,17	11,50
Subcontrato Productivos directos	3721,42	15,81
Subcontrato Productivos indirectos	1937,92	27,26
Total contratados	29803,42	
Total subcontratados	6086,50	16,96

A nivel regional, la Tabla 41 muestra los datos comparativos por ES_i para la VIII Región con Administrativos de $ES_{Adm} = 56,76$ tasa que supera casi 10 veces el promedio nacional, de flota $ES_{Flota} = 3,18$ la cual es casi un tercio del valor a nivel país, empleados productivos directos $ES_{EPD} = 32,31$ correspondientes a aproximadamente el doble del valor nacional, y empleados productivos

indirectos $ES_{EPI} = 45,10$ que también sobre pasa ampliamente el indicador a nivel nacional. Tal como se indica en la Tabla 41 la tasa de subcontratación parcial (no incluye la fracción Acuicultura) es $ES_{VIII \text{ Región PARCIAL}} = 31,93$ y corresponde a casi el doble de lo indicado parcialmente para el país $ES_{PARCIAL} = 16,96$ (Tabla 40). Según lo que se observa en la Tabla 42, desarrollada para la Tasa de Subcontratación en la X Región, al comparar ambas regiones y el indicador nacional parcial, el mayor nivel de subcontratación se observa en la X región con $ES_{X \text{ Región PARCIAL}} = 37,47$. Las tasas de subcontratación para ambas regiones son altas en personal administrativo, productivos directos y productivos indirectos, a la vez que son bajas en flota si se comparan con el promedio nacional.

Tabla 41. Tasa de subcontratación en Pesca industrial y de transformación en la VIII Región.

Categoría según BD Manufactura IFOP	Ocupados	ES _i
Contrato directo Administrativo	42,28	
Contrato directo Directivo	18,75	
Contrato directo Flota	172,36	
Contrato directo Productivos directos	402,06	
Contrato directo Productivos indirectos	127,69	
Subcontrato Administrativo	55,50	56,76
Subcontrato Flota	5,67	3,18
Subcontrato Productivos directos	191,92	32,31
Subcontrato Productivos indirectos	104,88	45,10
Total contratados	763,13	
Total subcontratados	357,97	31,93

Tabla 42. Tasa de subcontratación en Pesca industrial y de transformación en la X Región.

Categoría según BD Manufactura IFOP	Ocupados	ES _i
Contrato directo Administrativo	52,69	
Contrato directo Directivo	18,38	
Contrato directo Flota	345,50	
Contrato directo Productivos directos	664,44	
Contrato directo Productivos indirectos	251,45	
Subcontrato Administrativo	15,88	23,16
Subcontrato Flota	1,00	0,29
Subcontrato Productivos directos	639,04	49,03
Subcontrato Productivos indirectos	142,47	36,17
Total contratados	1332,45	

Categoría según BD Manufactura IFOP	Ocupados	ES _i
Total subcontratados	798,39	37,47

4.2.4.1.5 Tasa de Temporalidad en la Pesca Industrial, de Transformación y Acuicultura

El porcentaje de empleos temporales correspondiente al número de empleos temporales de cada sector considerado en el número de empleos totales de cada sector, no puede ser calculado administrativamente con la información disponible (solicitada a la SSPA o por transparencia).

4.2.4.2 Indicadores de Ingreso

4.2.4.2.1 Ingreso Per Cápita del Sector Pesquero en base a Producto

$$Y_{pc} = \frac{\sum_1^n (des_i * Pi)}{PT} + \frac{\sum_1^n [(Q_i * Pip) - C_{mpi}]}{PTp}$$

La componente de la ecuación referida a la población objetivo del sector primario, no es posible de estimar, dado que del sector extractivo no se dispone de información que permita conectar la declaración de armadores, con las tripulaciones de sus embarcaciones, ni tampoco la declaración de buzos, aun cuando se podría suponer en este caso que por cada buzo hay dos personas más (asistente y remero). Como se ha señalado en este informe, esta información podría obtenerse si se tuviera a disposición la información de las tripulaciones que registra la Autoridad Marítima. En el caso de los cultivos, tampoco se dispone de la información de ocupados en todo el sector acuícola, no haciendo posible el cálculo del indicador. En este caso, es posible disponer de esta información a partir de convenios de colaboración entre la SSPA y la Superintendencia de Previsión y/o la Dirección del Trabajo, a través de lo cual se podría acceder a las nóminas de trabajadores por empresa de acuicultura.

La segunda componente de la ecuación, presenta una dificultad similar a la acuicultura en cuanto a conocer la población de ocupados, pero podría resolverle de similar manera. Sin embargo, la mayor dificultad está dada al considerar los productos del sector manufacturero, ya que no es posible aislar del precio, la fracción que corresponde al valor agregado al recurso marino. Esto se refiere a la

dificultad de separar la fracción de valor agregado que corresponde a la sardina de, por ejemplo, una conserva de sardina en salsa de tomate.

4.2.4.2.2 Índice de GINI

$$G = \left| 1 - \sum_{k=0}^{k=n-1} (X_{k+1} - X_k)(Y_{k+1} + Y_k) \right|$$

Para analizar la distribución de los ingresos en el sector artesanal, en la Fase I se propuso la utilización del Índice de Gini. Al analizar la conducta de los datos declarados relativo al ingreso declarado por los encuestados, se puede observar que a nivel de PA se obtiene $G_{PA VIII R} = 0,132$ (Tabla 43) y $G_{PA XR} = 0,450$ (Tabla 44) para la VIII Región y X Región respectivamente. En valor de G para PA de la VIII Región es más cercano al valor cero que el de G de PA para la X Región. La misma situación se da a nivel de OPA donde $G_{OPA VIII R} = 0,257$ (Tabla 45) y $G_{OPA XR} = 0,502$ (Tabla 46) para la VIII Región y X Región respectivamente. Los indicadores para OPA de la VIII Región y X Región son $G_{OPA VIII R} = 0,164$ (Tabla 47) y $G_{OPA XR} = 0,456$ (Tabla 48), donde la conducta de la distribución de salarios es similar para todos los grupos estudios, es decir, en la VIII Región los valores son más cercanos al valor cero que en la X Región.

Tabla 43. Determinación del índice de Gini para PA VIII Región.

Ingreso Y	Cantidad X	Xi	Pi	Yi*Xi	ui	qi	Pi-qi
Promedio	Personas	Frec. Acum.			Sumat. Yi*Xi	ui/ur*100	
\$125.000	5	5	5,21	\$624.998	\$624.998	0,36	4,85
\$375.000	1	6	1,04	\$375.000	\$999.998	0,57	0,47
\$750.001	1	7	1,04	\$750.001	\$1.749.998	1,00	0,04
\$1.250.001	3	10	3,13	\$3.750.002	\$5.500.000	3,14	-0,01
\$1.750.001	9	19	9,38	\$15.750.005	\$21.250.004	12,13	-2,75
\$2.000.001	77	96	19,79	\$154.000.077	\$175.250.081		2,60
G_{PA VIII R}	0,13146683						

Tabla 44. Determinación del índice de Gini para PA X Región.

Ingreso Y	Cantidad X	Xi	Pi	Yi*Xi	ui	qi	Pi-qi
Promedio	Personas	Frec. Acum.			Sumat. Yi*Xi	ui/ur*100	
\$125.000	19	19	19,79	\$2.374.991	\$2.374.991	1,36	18,44
\$375.000	1	20	1,04	\$375.000	\$2.749.991	1,57	-0,53
\$750.001	0	20	0,00	\$0	\$2.749.991	1,57	-1,57
\$1.250.001	2	22	2,08	\$2.500.001	\$5.249.992	3,00	-0,91
\$1.750.001	5	27	5,21	\$8.750.003	\$13.999.994	7,99	-2,78
\$2.000.001	52	79	28,13	\$104.000.052	\$118.000.046		12,65
G_{PA X R}		0,44967619					

Tabla 45. Determinación del índice de Gini para OPA VIII Región.

Ingreso Y	Cantidad X	Xi	Pi	Yi*Xi	ui	qi	Pi-qi
Promedio	Personas	Frec. Acum.			Sumat. Yi*Xi	ui/ur*100	
\$125.000	5	5	5,21	\$624.998	\$624.998	0,36	4,85
\$375.000	1	6	1,04	\$375.000	\$999.998	0,57	0,47
\$750.001	0	6	0,00	\$0	\$999.998	0,57	-0,57
\$1.250.001	1	7	1,04	\$1.250.001	\$2.249.998	1,28	-0,24
\$1.750.001	6	13	6,25	\$10.500.003	\$12.750.001	7,28	-1,03
\$2.000.001	57	70	13,54	\$114.000.057	\$126.750.058		3,48
G_{OPA VIII R}		0,2573254					

Tabla 46. Determinación del índice de Gini para OPA X Región.

Ingreso Y	Cantidad X	Xi	Pi	Yi*Xi	ui	qi	Pi-qi
Promedio	Personas	Frec. Acum.			Sumat. Yi*Xi	ui/ur*100	
\$125.000	23	23	23,96	\$2.874.989	\$2.874.989	1,64	22,32
\$375.000	0	23	0,00	\$0	\$2.874.989	1,64	-1,64
\$750.001	0	23	0,00	\$0	\$2.874.989	1,64	-1,64
\$1.250.001	2	25	2,08	\$2.500.001	\$5.374.990	3,07	-0,98
\$1.750.001	4	29	4,17	\$7.000.002	\$12.374.992	7,06	-2,89
\$2.000.001	41	70	30,21	\$82.000.041	\$94.375.033		15,16
G_{OPA X R}		0,50179671					

Tabla 47. Determinación del índice de Gini para APE VIII Región.

Ingreso Y	Cantidad X	Xi	Pi	Yi*Xi	ui	qi	Pi-qi
Promedio	Personas	Frec. Acum.			Sumat. Yi*Xi	ui/ur*100	
\$125.000	0	0	0	\$0	\$0	0	0
\$375.000	0	0	0	\$0	\$0	0	0
\$750.001	0	0	0	\$0	\$0	0	0
\$1.250.001	2	2	2,08	\$2.500.001	\$2.500.001	1,43	0,66
\$1.750.001	2	4	2,08	\$3.500.001	\$6.000.002	3,42	-1,34
\$2.000.001	1	5	4,17	\$2.000.001	\$8.000.003		-0,68
G_{APE VIII R}		0,16405123					

Tabla 48. Determinación del índice de Gini para APE X Región.

Ingreso Y	Cantidad X	Xi	Pi	Yi*Xi	ui	qi	Pi-qi
Promedio	Personas	Frec. Acum.			Sumat. Yi*Xi	ui/ur*100	
\$125.000	15	15	15,625	\$1.874.993	\$1.874.993	1,069895	14,5551
\$375.000	1	16	1,04167	\$375.000	\$2.249.993	1,283875	-0,2422
\$750.001	1	17	1,04167	\$750.001	\$2.999.993	1,711835	-0,6702
\$1.250.001	2	19	2,08333	\$2.500.001	\$5.499.994	3,138369	-1,055
\$1.750.001	1	20	1,04167	\$1.750.001	\$7.249.995	4,136942	-3,0953
\$2.000.001	13	33	20,8333	\$26.000.013	\$33.250.008		9,49242
GAPEXR		0,45563598					

4.2.4.2.3 Grado de exclusividad del sector

$$GDp_k = \frac{Ok}{O} * 100$$

El GDp_k tiene una orientación artesanal y es de cálculo administrativo, sin embargo, junto al GE se determinó consultar directamente a los encuestados acerca del grado, expresado en porcentaje, en el cual dependen del sector. En la Tabla 49, se muestran los niveles de dependencia económica declarada por los encuestados, en donde se observa que en la VIII Región y X Región mayoritariamente tanto PA (55,21%) como OPA (64,77%) dependen de su actividad en 100%, sin embargo, tal como se observa en la Tabla 49, existe un importante porcentaje de individuos que realiza otras actividades para generar ingresos, las cuales se encuentran identificadas en las base de datos de este proyecto. Sin embargo, se debe considerar que, analizando el cuestionamiento desde otra perspectiva se obtienen resultados que no concuerdan con el grado de dependencia económica que declaran los encuestados.

La Tabla 50 muestra las respuestas a la pregunta de la encuesta de indicadores sociales ¿Tuvo otra(s) ocupación(es) u oficio(s) que le hayan generado ingresos? En donde se observa que, por ejemplo, en el caso de PA VIII Región solo el 22,91% de los encuestados declaró no haber realizado estas actividades, lo cual, no es coincidente con el 55,21% que declaran que dependen en 100% de la actividad. La misma situación se repite en OPA VIII Región y X Región. Los datos de APE X Región muestran menor porcentaje de personas que dependen exclusivamente de la actividad.

Tabla 49. Grado de exclusividad del Sector según región y unidad muestral.

% de exclusividad económica del sector	PA		OPA		APE	
	VIII	X	VIII	X	VIII	X
100%	55,21	44,71	64,79	48,68	40	35,90
80-99%	7,29	9,41	9,86	14,47	0	7,69
50-79%	17,71	22,35	11,27	9,21	20	5,13
25-49%	11,46	11,76	7,04	7,89	0	25,64
1-24%	8,33	7,06	2,82	9,21	0	10,26
TNR	0	4,71	4,23	10,53	40	15,38

Tabla 50. Cantidad de encuestados que indican que durante el periodo anterior a ser encuestados tuvieron otra ocupación u oficio que le haya generado ingresos.

Respuesta	PA		OPA		APE	
	VIII	X	VIII	X	VIII	X
Sí	77,08	64,20	21,13	23,68	80	30,77
No	22,91	35,80	78,87	76,32	0	48,72
TNR	0	10,81	0	0	20	20,51

4.2.4.2.4 Grado de Exclusividad por Recurso

Con relación a la dependencia económica de los recursos de los PA de la VIII Región en la Tabla 51 conformada a partir del levantamiento de datos mediante encuesta, se observan altos grados de dependencia individual, concentrándose las dependencias de mayor número de pescadores (sobre cinco encuestados) en Navajuela, Luga, Huepo, Jurel, Bacalao, Reineta, Sardina y Jibia, con dependencias sobre el 50%, a excepción de Bacalao donde 9 personas dependen 49,9% del recurso.

Tabla 51. Porcentaje de dependencia del Recurso de PA en la VIII Región.

Especie	% dependencia [promedio]	n	Especie	% dependencia [promedio]	n
Liquives	37,5	1	Piure	41,7	2
Huiro negro	53,8	1	Sardina y anchoveta	100,0	2
Anchoveta	10,5	1	Sierra	15,3	2
Chicoria	34,8	1	Merluza	48,0	3
Machuelo	100,0	1	Congrio	70,1	3
Lapa	0,0	1	Luga negra	81,2	3
Tachelo tombai	100,0	1	Cochayuyo	64,8	4
Picoroco	0,0	1	Anchoa	28,7	4
Machas	46,9	1	Jaiba	63,6	4

Especie	% dependencia [promedio]	n	Especie	% dependencia [promedio]	n
Luche	50,0	1	Navajuelas	59,3	5
Luga larga	10,9	1	Albacora	30,0	5
Pelillo	21,7	1	Luga	68,2	5
Corvina	8,2	1	Huepo	52,0	6
Bivalvos	100,0	1	Jurel	19,0	6
Luga cuchara	10,9	1	Bacalao	49,9	9
Caracol	100,0	1	Reineta	50,2	19
Merluza común	28,9	2	Sardina	68,9	25
Cholga	58,3	2	Jibia	54,8	34

Dado que cada encuestado escribió sobre las especies extraídas, es posible que algunos nombres indicados en forma genérica como “Merluza” y “Luga” entre otros, corresponda a algún grupo evaluado en forma específica, como Merluza común, Luga larga, Luga cuchara y Luga negra.

Lo mismo sucede con el nombre genérico “Merluza” en la X Región (Tabla 52), datos que pueden ser atribuibles, por ejemplo, a Merluza del sur o a Merluza Austral. En el caso de la X Región, las mayores concentraciones de PA con altas dependencias están en Merluza austral (cinco personas dependen en 100% del recurso), Navajuelas, Merluza (9 personas con dependencia del 99,3 %), Pelillo y Luga.

Tabla 52. Porcentaje de dependencia del Recurso de PA en la X Región.

Especie	% dependencia [promedio]	n	Especie	% dependencia [promedio]	n
Reineta	50,0	1	Pejerrey	6,5	1
Lapa	50,0	1	Tumbao	50,0	2
Piures	90,9	1	Alga	66,7	2
Cochayuyo	38,1	1	Pulpo	74,8	2
Congrio	54,8	1	Merluza sur	72,6	2
Sierra	61,9	1	Cholga	42,5	3
Loco	100,0	1	Almejas	36,4	3
Mantaraya	50,0	1	Choritos	100,0	3
Piure	100,0	1	Culengue	62,1	4
Marisco	27,3	1	Merluza austral	100,0	5
Mariscos	66,7	1	Navajuelas	68,8	7
Choros	100,0	1	Merluza	99,3	9
Marisco blanco	100,0	1	Pelillo	90,0	10

Especie	% dependencia [promedio]	n	Especie	% dependencia [promedio]	n
Erizo	50,5	1	Luga	78,6	11

A nivel de organizaciones pesca artesanal (OPA) en la Tabla 53 se puede distinguir algunas agrupaciones de alta dependencia, como el caso de Sardinas en donde 9 encuestados tiene un nivel de dependencia mayor al 50%, entre los cuales, al menos cinco tiene un nivel de dependencia superior al 75%. El recurso Jibia concentra a cinco OPA, de éstas, tres tienen niveles de dependencia superiores al 50%.

Tabla 53. Porcentaje de dependencia del Recurso de OPA en la VIII Región.

Especie	% dependencia [promedio]	n	Especie	% dependencia [promedio]	n
Algas	100	1	Luga corta	9,7561	1
Anchoveta	50	1	Luga corta	14,2857	1
Anchoveta	30	1	Luga corta	87,5	1
Caracol	100	1	Luga larga	12,5	1
Chicorea	33,3333	1	Luga negra	89,7436	1
Cochayuyo	4	1	Luga piedra	40	1
Cochayuyo	10,2564	1	Machuelo	41,8605	1
Cochayuyo	90,2439	1	Mariscos	63,6364	1
Huepo	100	2	Merluza	18,75	1
Huepo	35,7143	1	Navajuela	64,2857	1
Huiro negro	55,5556	1	Navajuela	100	1
Huiro negro	10,0937	1	Pescados	36,3636	1
Jaiba	58,1395	1	Reineta	100	1
Jibia	22,2222	1	Sardina	67,5676	1
Jibia	32,4324	1	Sardina	81,25	1
Jibia	44,4444	1	Sardina	100	3
Jibia	89,9063	1	Sardina	50	2
Jibia	50	1	Sardina	70	1
Lapa	100	1	Sardina	77,7778	1
Luga	96	1	Sardina y anchoa	100	1
Luga ancha	60	1	Taquilla	66,6667	1
Luga ancha	85,7143	1	-----		

Al igual que en los casos revisados antes, la existencia de algunos nombres cortos puede significar que se refieran a uno u otro recurso indistintamente, lo cual, no es posible determinar en este análisis. La Tabla 54 muestra que para OPA en la X Región se observan grandes agrupaciones de personas con altos niveles de dependencia del recurso en los casos de Pelillo, en donde 9 de las 12 organizaciones dependen en 100% del recurso, y Merluza austral, en donde los siete extractores poseen un nivel de dependencia del recurso, superior al 80%.

Tabla 54. Porcentaje de dependencia del Recurso de OPA en la X Región.

Especie	% dependencia [promedio]	n	Especie	% dependencia [promedio]	n
Algas	100	1	Luga	42,1053	1
Almeja	50	1	Luga	55,5556	1
Almeja	20	1	Merluza	100	5
Almeja	98,5222	1	Merluza	70,8502	1
Almeja Erizo	44,4444	1	Merluza Austral	80,9524	1
Cholga	50	2	Merluza Austral	94,3396	1
Cholga	80	1	Merluza Austral	98,3051	1
Chorito	50	1	Merluza Austral	100	3
Chorito	33,3333	1	Merluza Austral	83,3333	1
Chorito	19,0476	1	Merluza Sur	95,2381	1
Congrio	29,1498	1	Merluza del sur	45,8333	1
Congrio	100	1	Merluza del sur	67,6032	1
Congrio	10,4478	1	Merluza del sur	50	1
Congrio	5,66038	1	Navajuela	70,5882	1
Congrio	20,8333	1	Pejerrey	4,76191	1
Congrio	16,6667	1	Pelillo	14,7059	1
Congrio	50	1	Pelillo	41,3145	1
Crustáceos	21,9491	1	Pelillo	100	9
Erizo	58,6855	1	Pelillo	31,579	1
Fauna Acompañante	1,69492	1	Semilla	100	1
Luga	1,47783	1	Yapín	26,3158	1
Luga	14,7059	1			

En el caso de APE en la VIII Región, el bajo número de encuestados no permite establecer concentraciones de APE con alto nivel de dependencia a algún o algunos recursos en particular (Tabla 55).

Como se observa en la Tabla 56, para la X Región, característico de la zona de Maullín, la mayor concentración de personas con alto grado de dependencia a un recurso, concentra a 27 APE que dependen en 100% del recurso Pelillo.

La Tabla 57 y Tabla 58 desarrolladas para IT, muestran que solo en la X Región se presentan concentraciones mayores de extractores (cinco o más) con dependencia de 100% en peces y 100% moluscos, con cinco y seis agrupados respectivamente.

Tabla 55. Porcentaje de dependencia del Recurso de APE en la VIII Región.

Especie	% dependencia [promedio]	n
Cholga	7,85	1
Chorito	100,00	2
Choro	18,85	1
Ostra c	41,89	1
Ostra p	31,41	1
Pelillo	100,00	1
Otra	100,00	1

Tabla 56. Porcentaje de dependencia del Recurso de APE en la X Región (Ancud y Maullín).

Especie	% dependencia [promedio]	n
Alga roja	100	1
Pelillo	100	27

Tabla 57. Porcentaje de dependencia del Recurso de IT en la VIII Región.

Especie	% dependencia [promedio]	n
Alga	100	1
Peces	64,08	2
	70,38	1
Crustáceos	100	1
Molusco	29,62	1
	35,92	2
	100	4
Mixto	100	1
Crustáceos moluscos	100	2

Tabla 58. Porcentaje de dependencia del Recurso de IT en la X Región.

Recurso	% dependencia [promedio]	n
Peces	26,49	1
	100	5
Crustáceos	70	1
	76,92308	1
	100	1
Molusco	9	1
	23,07692	1
	100	6
Peces molusco	30	1
Otro	64,51	1

4.2.4.3 Indicador de Desarrollo Humano Sostenible Subjetivo

Se determinó el IDHSS en base a la encuesta propuesta por Tapia et al. (2014), en la cual, se indaga sobre las diferentes variables en un número específico de preguntas. La cantidad de preguntas por variable y las alternativas probables de respuestas se presentan en la Tabla 59.

Tabla 59. Preguntas y alternativa de respuesta por variable IDHSS de la encuesta propuesta por Tapia et al. (2014).

Variable	Preguntas	Alternativas
Salud	5	3
Educación	3	3
Laboral	3	3
Vivienda	4	3
Ingresos	2	3
Sociabilidad	2	3
Previsión	1	3

Como se observa en la Tabla 60 el IDHSS_{PA} calculados para PA en la VIII Región es de 0,45. La misma tabla muestra que la Tasa de no respuesta (TNR) fue nula en 5 de las siete variables, alcanzando su máximo valor para las variables Educación con 3,13%. Los valores mínimos y máximos oscilaron entre el mínimo y máximo valor posible, es decir, cero y uno.

En la Tabla 61 se indica que el IDHSS_{OPA} para la VIII Región es de 0,44, valor muy similar al de PA en la misma región. La TNR fue cero en 5 de las siete variables analizadas, alcanzando su máximo nivel en la variable Laboral con 2,82%, con una oscilación que varió entre 0,16 y 1. En el caso de la

variable Salud, los valores oscilaron entre un mínimo cero y un máximo de 0,9 (Tabla 61). El resto de las variables alcanzaron el mínimo y máximo posibles.

A nivel del grupo APE de la VIII Región perteneciente al sector acuicultura, el $IHDSS_{APE}$ fue de 0,66, sin embargo, se debe considerar que el n muestral es de 5 unidades (Tabla 62). Esta misma situación genera TNR de 20% en las variables Salud y Educación.

En la Tabla 63 se puede observar que la conducta de los datos de IDHSS para PA y OPA de la VIII Región es muy similar, alcanzando IDHSS muy similares también.

Tabla 60. Determinación del IDHSS para PA de la VIII Región.

Variable	Observaciones	IDHSS por variable	Std. Dev.	Min	Max	TNR %
	96					
Salud	96	0,359375	0,2305956	0	1	0,00
Educación	93	0,5412186	0,258498	0	1	3,13
Laboral	94	0,5957447	0,2299153	0	1	2,08
Vivienda	96	0,6484375	0,2617706	0	1	0,00
Ingresos	96	0,328125	0,2547251	0	1	0,00
Sociabilidad	96	0,5052083	0,2968678	0	1	0,00
Previsión	96	0,2083333	0,2778363	0	1	0,00
IDHSS_{PA}		0,454397789				

Tabla 61. Determinación del IDHSS para OPA de la VIII Región.

Variable	Observaciones	IDHSS por variable	Std. Dev.	Min	Max	TNR %
	71					
Salud	71	0,3126761	0,220991	0	0,9	0,00
Educación	71	0,5610329	0,2377798	0	1	0,00
Laboral	69	0,615942	0,2047323	0,1666667	1	2,82
Vivienda	70	0,5964286	0,23232	0	1	1,41
Ingresos	71	0,278169	0,2297098	0	1	0,00
Sociabilidad	71	0,5669014	0,2833402	0	1	0,00
Previsión	71	0,1690141	0,2665073	0	1	0,00
IDHSS_{OPA}		0,44186911				

Tabla 62. Determinación del IDHSS para APE de la VIII Región.

Variable	Observaciones	IDHSS por variable	Std. Dev.	Min	Max	TNR %
	5					
Salud	4	0,6	0,0816497	0,5	0,7	20,00
Educación	5	0,63333333	0,2472066	0,33333333	1	0,00
Laboral	4	0,83333333	0	0,83333333	0,83333333	20,00
Vivienda	5	0,9	0,1629801	0,625	1	0,00
Ingresos	5	0,5	0,1767767	0,25	0,75	0,00
Sociabilidad	5	0,65	0,1369306	0,5	0,75	0,00
Previsión	5	0,5	0	0,5	0,5	0,00
IDHSS_{APE}		0,6560606				

Tabla 63. Tabla comparativa de IDHSS por categoría en la VIII Región.

Variable	PA	OPA	APE
Salud	0,36	0,33	0,60
Educación	0,54	0,56	0,63
Laboral	0,60	0,62	0,83
Vivienda	0,65	0,58	0,90
Ingresos	0,33	0,25	0,50
Sociabilidad	0,51	0,60	0,65
Previsión	0,21	0,16	0,50
IDHSS	0,45	0,44	0,66

Como se observa en la Tabla 64 el IDHSS_{PA} calculados para PA en la X Región es de 0,51. La misma tabla muestra que la Tasa de no respuesta (TNR) llegó al 5,88 en Salud y Educación%. Los valores mínimos y máximos oscilaron entre 0,25 y 1 en Vivienda, y entre 0,17 y 1 en lo Laboral.

En la Tabla 65 se indica que el IDHSS_{OPA} para la X Región es de 0,44, valor muy similar al de OPA en la VIII Región (Tabla 61). La TNR alcanzó su máximo nivel en la variable Laboral con 5,192%, con una oscilación que varió entre 0,16 y 1 para el valor mínimo y máximo respectivamente. En el caso de la variable Vivienda, los valores oscilaron entre un mínimo 0,25 y máximo de 1 (Tabla 61).

A nivel del grupo APE de la X Región perteneciente al sector acuicultura, el IDHSS_{APE} fue de 0,48, (Tabla 66), cifra muy distante de la de APE VIII Región con un valor de 0,66. Las TNR superaron ampliamente el 10% llegando a valores de 28,21% en la variable Educación.

En la Tabla 67 se puede observar que la conducta de los datos de IDHSS para PA, OPA y APE de la X Región alcanzó valores que se comportan similarmente.

Tabla 64. Determinación del IDHSS para PA de la X Región.

Variable	Observaciones	IDHSS por variable	Std. Dev.	Min	Max	TNR %
	85					
Salud	80	0,4125	0,218959	0	1	5,88
Educación	80	0,5708333	0,2740217	0	1	5,88
Laboral	82	0,6199187	0,2099618	0,166667	1	3,53
Vivienda	82	0,6661585	0,1904904	0,25	1	3,53
Ingresos	82	0,3841463	0,2490572	0	1	3,53
Sociabilidad	83	0,6174699	0,2770086	0	1	2,35
Previsión	83	0,2951807	0,2925513	0	1	2,35
IDHSS_{PA}		0,509396837				

Tabla 65. Determinación del IDHSS para OPA de la X Región.

Variable	Observaciones	IDHSS por variable	Std. Dev.	Min	Max	TNR %
	77					
Salud	76	0,3486842	0,2553395	0	1	1,30
Educación	76	0,5592105	0,2368058	0	1	1,30
Laboral	73	0,6278539	0,2106731	0,166667	1	5,19
Vivienda	76	0,5559211	0,1993685	0,25	1	1,30
Ingresos	76	0,2269737	0,2128287	0	0,75	1,30
Sociabilidad	76	0,6414474	0,2953403	0	1	1,30
Previsión	76	0,1513158	0,2312248	0	0,5	1,30
IDHSS_{OPA}		0,44344677				

Tabla 66. Determinación del IDHSS para APE de la X Región.

Variable	Observaciones	IDHSS por variable	Std. Dev.	Min	Max	TNR %
	39					
Salud	35	0,3314286	0,1890711	0,1	0,8	10,26
Educación	28	0,625	0,2590939	0	1	28,21
Laboral	34	0,6421569	0,1698303	0,3333333	1	12,82
Vivienda	31	0,5967742	0,2158068	0,25	1	20,51
Ingresos	34	0,3897059	0,2318501	0	1	12,82
Sociabilidad	33	0,5	0,2576941	0	1	15,38
Previsión	35	0,2857143	0,278803	0	1	10,26
IDHSS_{APE}		0,47471016				

Tabla 67. Tabla comparativa de IDHSS por categoría en la X Región.

Variable	PA	OPA	APE
Salud	0,41	0,31	0,33
Educación	0,57	0,56	0,63
Laboral	0,62	0,62	0,64
Vivienda	0,67	0,60	0,60
Ingresos	0,38	0,28	0,39
Sociabilidad	0,62	0,57	0,50
Previsión	0,30	0,17	0,29
IDHSS	0,51	0,44	0,47

4.2.4.4 Indicadores de Gobernanza

4.2.4.4.1 Tasa de Participación en Instancias Formales (TP)

$$TP_{jgt} = \frac{\sum_{i=x}^{i=y} a_{ijt}}{r_{jt} * njgt}$$

La Tabla 68 muestra Tasa de Participación en Instancias Formales de participación definidas para el año 2016, sin considerar Mesas de Pesca por no contar con un número de registros que permitan realizar el cálculo. De las seis instancias de participación consideradas, la mitad se encuentra bajo el promedio de participación a nivel nacional y el resto sobre el promedio. En la Tabla 68 se observa que la menor TP corresponde a los Consejos Zonales de Pesca (COZOPE) $TP_{COZOPE2016} = 0,55$, seguido de la Comisión Nacional de pesca (CNP) $TP_{CNP2016} = 0,56$, ambas a 10 puntos o más alejadas del valor promedio. También bajo se encuentra bajo el promedio de $TP_{Nacional2016} = 0,66$, la TP de Consejo de Investigación Pesquera y Acuícola (CIPA) con $TP_{CIPA2016} = 0,64$. Las mayores tasas de participación nominal corresponden a los Comités de Manejo de recursos marinos (CCMM) con $TP_{CCMM \text{ art.8-2016}} = 0,78$ y $TP_{CCMM \text{ art.9-2016}} = 0,70$. También sobre el promedio nacional se encuentra la Comisión Nacional de Acuicultura (CNA) $TP_{CNA-2016} = 0,68$.

Tabla 68. Tasa de Participación en Instancias Formales o Tasa de Participación Nominal en Instancias Formales durante el año 2016.

Tipo TP	$\sum_{i=x}^{i=y} a_{ijt}$	r_{jt}	n_{jgt}	TP_{jgt}	Comentarios
CNA	27	2	20	0,68	Reg. de asistencia no disponibles
CIPA	105	15	11	0,64	0% Reg. Asistencia
CNP	61	4	27	0,56	0% Reg. Asistencia
COZOPE	171	4,17	75	0,55	Para todos los COZOPE nacionales
CCMM Art. 8 LGPA	979	7	180	0,78	6 CM con Reg. Asistencia faltantes
CCMM Art. 9 LGPA	465	5,00	132	0,70	2 CM con Reg. Asistencia faltantes
TOTAL	1808	6,18	445	0,66	

Para relacionar el Quorum requerido de asistencia a las instancias formales de participación se presentan las fórmulas aplicables a CCMM, CNP y COZOPE, en la Tabla 69. Las fórmulas fueron desarrolladas a partir de las indicaciones de la Fase I del Proyecto (Tapia, et al., 2014). En el caso de CCMM la tasa requerida de quorum se determina por mayoría simple, mientras que para el COZOPE y CNP, los números mínimos establecidos de quorum son 10 y 12 representantes respectivamente. En el caso de la participación a nivel de CCMM, se establece un máximo de inasistencia de 2 reuniones por año.

Cómo se observa en la Tabla 70, se estableció la TPQ esperada para cada instancia de participación en base al número de integrantes oficiales de la misma, que habla del margen de ausencia permitido, y la TPQ real u observada durante el año 2016. Como se indica en la Tabla 70 el TPQ COZOPE₂₀₁₆ = 1,32 superando ampliamente la unidad.

Tabla 69. Fórmulas para analizar quorum y máximo de inasistencia individual.

Origen	Fórmula	Comentario
Q CCMM	$TPQ_{CCMM} = 0,5 - \frac{1}{n_{jt}}$	TPQ, quorum por mayoría simple
Q COZOPE	$TPQ_{COZOPE} = \frac{10}{n_{jt}}$	TPQ, requiere 10 miembros en ejercicio
Q CNP	$TPQ_{CNP} = \frac{12}{n_{jt}}$	TPQ, requiere 12 miembros en ejercicio
TPI CCMM	$TPI_{CCMM} = 1 - \frac{2*t}{r_{jt}}$	TPI. Llevado a % para comparar con asistencia

Tabla 70. Tasa requerida de Quorum teórica y real para el año 2016. Los valores asignados a COZOPE, y CCMM, corresponde a valores promedio considerando cada una de las instancias de participación a nivel nacional.

Tipo	TPQ	TPQ Real
COZOPE ₂₀₁₆	0,84	1,32
CNP ₂₀₁₆	0,44	0,79
CCMM art. 8- ₂₀₁₆	0,40	0,48
CCMM art. 9- ₂₀₁₆	0,39	0,49

En la Tabla 71 se observan los porcentajes mínimos de asistencia requeridos por los integrantes de los diversos CCMM considerados en el artículo 8 de la LGPA. Como se observa en la tabla los valores porcentuales se distribuyen entre 0 y 84,62. Alcanzan un valor mínimo de 0% asistencia a reuniones en los casos en que se desarrollan solo dos reuniones en un año como en el caso de CM Crustáceos demersales XV-VIII y de CM Raya Volantín y Espinosa; valores de 33,33% en los casos en que se realicen 3 reuniones anuales; y, en el otro extremo valores mínimos de asistencia de 84,62 en los casos en que se realizaron 13 reuniones el año 2016. Contra el valor % TPI se debe comparar la asistencia individual a cada uno de los CCMM.

Como se aprecia en la Tabla 72 cuatro integrantes del CM Sardina austral X Región, no alcanzan el porcentaje mínimo de asistencia anual, alcanzando cada uno 72,73%, entre los que se encuentra SERNAPESCA. En el caso del CM Anchoqueta y Sardina común V-XIV Regiones, siete integrantes no alcanzan el %TPI de 84,62%, entre los que se incluye SERNAPESCA (Tabla 73). En el CM Anchoqueta y Sardina española XV-II Regiones tres integrantes no alcanzan la mínima participación regulada (Tabla 74). Cinco miembros del CM Anchoqueta y Sardina española III y IV Regiones no alcanzan el mínimo porcentaje de asistencia de 83,33%, encontrándose el valor más bajo de asistencia en Plantas de Proceso y SERNAPESCA, ambos con 58,33% (Tabla 75). En la

Tabla 76 se observa que cuatro integrantes del CM de Bacalao de profundidad no alcanzan el mínimo de asistencia (83,33% - Tabla 71), entre los que se encuentra SERNAPESCA con 75%, y destaca la representación de la Industria con 16,67%. El 100% de los integrantes del CM Congrio dorado en la Unidad de Pesquería Norte cumplen el porcentaje mínimo de asistencia a reuniones (Tabla 77), mientras que en la Unidad de Pesquería Sur, el representante de Plantas de Proceso no lo cumple debido a que no asistió a ninguna de las reuniones anuales consignado 0% de asistencia (Tabla 78).

El CM de Crustáceos demersales XV-VIII Regiones realizó 2 reuniones por lo cual, el 100% de los asistentes estuvo sobre el 0% mínimo de asistencia (Tabla 79). En los CM Crustáceos y Especies asociadas, Juan Fernández e Islas Desventuradas y CM Jibia (Tabla 80 y Tabla 81, respectivamente), el 100% de los participantes completó la asistencia mínima requerida. En la Tabla 82, se presenta el % de asistencia del CM Jurel, donde se observa que siete de sus participantes no cumple el mínimo de asistencia, lo cual incluye a la totalidad de los representantes artesanales con excepción de los representantes de la III Región, y a Plantas de Proceso. En el caso de CM de Merluza común solo el representante artesanal de la VIII Región no cumple el mínimo del 50% de asistencia, con un % de participación igual a cero (Tabla 83). Como se muestra en la Tabla 84, solo el representante de SERNAPESCA con un 20% de asistencia no cumple con el 60% mínimo requerido en el CM de Merluza de cola. En el caso del CM Merluza del sur, uno de los dos representantes artesanales de la XII Región exhibe un 0% de asistencia, no alcanzando el mínimo necesario de 50% calculado para este CM (Tabla 85). En la Tabla 86 para CM Merluza de tres aletas, se observa que Plantas de Proceso no alcanza la asistencia mínima al comité. Los CM Raya Volantín y Espinosa, y Crustáceos Bentónicos de la Provincia de Chiloé no presentan niveles de incumplimiento por inasistencia (Tabla 87 y Tabla 88, respectivamente)

Tabla 71. Porcentaje mínimo de asistencia a CCMM del artículo 8 de la LGPA. Determinado en base a la posibilidad de no asistir un máximo de dos reuniones por cada representante de CCMM.

Tipo CCMM art. 8	% TPI
CM Sardina Austral X Región	83,33
CM Anchoqueta y S. común, V a XIV Regiones	84,62
CM Anchoqueta y S. española XV-II Regiones	84,62
CM Anchoqueta y S. española III-IV	83,33
CM Bacalao de profundidad	83,33
CM Congrio dorado U.P Norte	33,33
CM Congrio dorado U.P. Sur	50,00
CM Crustáceos demersales XV-VIII	0,00
CM Crustáceos y Esp. asociadas Juan Fernández islas Desventuradas	33,33
CM Jibia	80,00
CM Jurel	77,78
CM M. común	50,00
CM M. cola	60,00
CM M. sur	50,00

Tipo CCMM art. 8	% TPI
CM MTA	60,00
CM Raya Volantín y Espinosa	0,00
CM Crustáceos B. Prov. Chiloé	60,00

Tabla 72. Porcentaje de asistencia a reuniones del CM Sardina Austral X Región por tipo de integrante. El porcentaje mínimo de asistencia es 83,33%.

Tipo de integrante CM Sardina Austral X Región	% Asistencia
Subsecretaría pesca	100,00
Sernapesca	72,73
Rep. Pesquero Artesanal. PECERCAL	72,73
I cargo P. Artesanal (A.G.P. artesanales y Armadores Pelágicos y ramos afines Vivimos del Mar de Calbuco)	90,91
II. Cargo Pesquero Artesanal	100,00
III. Cargo Pesquero Artesanal	90,91
IV Cargo Artesanal, Sindicato Interemp. P.Cerqueros de Calbuco	72,73
V Cargo. AG. Armadores Artesanales X	90,91
Plantas de Proceso	72,73

Tabla 73. Porcentaje de asistencia a reuniones del CM Anchoqueta y S. común, V a XIV Regiones por tipo de integrante. El porcentaje mínimo de asistencia es 84,62%.

Tipo de integrante CM Anchoqueta y S. común, V a XIV Regiones	% Asistencia
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	100,00
V-VII Artesanal	69,23
VIII Artesanal	92,31
VIII Artesanal	92,31
VIII Artesanal	76,92
VIII Artesanal	92,31
IX-XIV Artesanal	92,31
X Artesanal	69,23
VIII Industriales	100,00
VIII Industriales	53,85
XIV Industriales	61,54
Planta Proceso	76,92
Sernapesca	53,85

Tabla 74. Porcentaje de asistencia a reuniones del CM Anchoqueta y S. española XV-II Regiones por tipo de integrante. El porcentaje mínimo de asistencia es 84,62%.

Tipo de integrante CM Anchoqueta y S. española XV-II Regiones	% Asistencia
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	92,31
XV Artesanal	100,00
II Artesanal	15,38
II Artesanal	69,23

Tipo de integrante CM Anchoveta y S. española XV-II Regiones	% Asistencia
Industrial	100,00
Industrial	92,31
Industrial	92,31
Planta Proceso	61,54
Sernapesca	84,62

Tabla 75. Porcentaje de asistencia a reuniones del CM Anchoveta y S. española III-IV Regiones por tipo de integrante. El porcentaje mínimo de asistencia es 83,33%.

Tipo de integrantes CM Anchoveta y S. española III-IV	% Asistencia
Artesanal III Región	75,00
Artesanal III Región	83,33
Artesanal III Región	100,00
Artesanal IV Región	91,67
Artesanal IV Región	50,00
Artesanal IV Región	75,00
Industrial	100,00
Industrial	83,33
Industrial	100,00
Planta de Proceso	58,33
Sernapesca	58,33
Subsecretaría de P. y Acuicultura	100,00

Tabla 76. Porcentaje de asistencia a reuniones del CM Bacalao de profundidad por tipo de integrante. El porcentaje mínimo de asistencia es 83,33%.

Tipo de integrante CM Bacalao de profundidad	% Asistencia
Artesanal Zona XV-IV Región	75,00
Artesanal Zona XIII-IX Región	100,00
Artesanal Zona XIII-IX Región	83,33
Artesanal Zona XIV-XII Regiones	100,00
Artesanal Zona XIV-XII Regiones	66,67
Industrial XI-XII Regiones	100,00
Industrial XI-XII Regiones	91,67
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	100,00
Sernapesca	75,00
Industrial XI-XII Regiones	16,67

Tabla 77. Porcentaje de asistencia a reuniones del CM Congrio dorado U.P Norte por tipo de integrante. El porcentaje mínimo de asistencia es 33,33%.

Tipo de integrante CM Congrio dorado U.P Norte	% Asistencia
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	100,00
Sernapesca	100,00
Industrial X Región	100,00
Industrial XI Región	100,00

Tipo de integrante CM Congrio dorado U.P Norte	% Asistencia
Industrial XI Región	66,67
Artesanal X Región	100,00
Artesanal X Región	33,33
Artesanal X Región	100,00
Artesanal X Región	33,33
Artesanal XI Región (CDN)	100,00
Artesanal XI Región (CDN)	100,00
Artesanal XI Región (CDN)	66,67
Plantas de Proceso	66,67

Tabla 78. Porcentaje de asistencia a reuniones del CM Congrio dorado U.P. Sur por tipo de integrante. El porcentaje mínimo de asistencia es 50,00%.

Tipo de integrante CM Congrio dorado U.P. Sur	% Asistencia
Artesanal III Región	50,00
Artesanal III Región	100,00
Artesanal III Región	100,00
Artesanal IV Región	100,00
Artesanal IV Región	50,00
Artesanal IV Región	100,00
Industrial	75,00
Industrial	75,00
Industrial	50,00
Planta de Proceso	0,00
Sernapesca	100,00
Subsecretaría de P. y Acuicultura	75,00

Tabla 79. Porcentaje de asistencia a reuniones del CM Crustáceos demersales XV-VIII por tipo de integrante. El porcentaje mínimo de asistencia es 0%.

Tipo de integrante CM Crustáceos demersales XV-VIII	% Asistencia
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	100,00
Sernapesca	100,00
Armadores Camarón Nailon II y VII Regiones	100,00
Armadores Langostinos amarillo y colorado	0,00
Propietarios permisos extraordinarios de pesca langostinos amarillo y colorado V a VIII Regiones	100,00
Artesanal XV-I-II-III Regiones	0,00
Artesanal IV Regiones	50,00
Artesanal IV Regiones	100,00
Artesanal V-VI-VII-VIII Regiones	100,00
Planta Proceso	0,00

Tabla 80. Porcentaje de asistencia a reuniones del CM Crustáceos y Especies asociadas, Juan Fernández e Islas Desventuradas por tipo de integrante. El porcentaje mínimo de asistencia es 33,33%.

Tipo de integrante CM Crustáceos y Especies asociadas, Juan Fernández e Islas Desventuradas	% Asistencia
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	100,00
SERNAPESCA	100,00
R. Crusoe/S. Clara	100,00
Alejandro Selkirk	100,00
Alejandro Selkirk	100,00
Islas Desventuradas	100,00
Planta Proceso	100,00
Ad-hoc DGTM Y MM	100,00

Tabla 81. Porcentaje de asistencia a reuniones del CM Jibia por tipo de integrante. El porcentaje mínimo de asistencia es 80%.

Tipo de integrante CM Jibia	% Asistencia
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	90,00
SERNAPESCA	80,00
Industrial VIII Región	90,00
Industrial VIII Región	90,00
Industrial VIII Región	80,00
Planta Proceso	90,00
Artesanal IV Región	80,00
Artesanal IV Región	80,00
Artesanal V Región	80,00
Artesanal V Región	20,00
Artesanal V Región	80,00
Artesanal V Región	30,00
Artesanal VIII Región	90,00

Tabla 82. Porcentaje de asistencia a reuniones del CM Jurel por tipo de integrante. El porcentaje mínimo de asistencia es 77,78%.

Tipo de integrante CM Jurel	% Asistencia
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	77,78
Sernapesca	77,78
Artesanal III Región	88,89
Artesanal III Región	55,56
Artesanal IV Región	66,67
Artesanal V, VI y VII regiones	22,22
Artesanal VIII Región	55,56

Tipo de integrante CM Jurel	% Asistencia
Artesanal IX, XIV y X regiones	33,33
Industrial UP XV-II regiones	66,67
Industrial UP V-IX regiones	77,78
Industrial UP XIV-X regiones	77,78
Plantas de proceso XV-X regiones	55,56

Tabla 83. Porcentaje de asistencia a reuniones del CM Sardina común por tipo de integrante. El porcentaje mínimo de asistencia es 50%.

Tipo de integrante CM M. común	% Asistencia
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	100,00
SERNAPESCA	100,00
Industrial V Región	50,00
Industrial VIII Región	100,00
Industrial VIII Región	100,00
Artesanal IV-VI Región	100,00
Artesanal V Región	100,00
Artesanal V Región	100,00
Artesanal VII Región	50,00
Artesanal VII Región	50,00
Artesanal VIII Región	0,00
Artesanal VIII Región	50,00
Planta Proceso	100,00

Tabla 84. Porcentaje de asistencia a reuniones del CM Merluza de cola por tipo de integrante. El porcentaje mínimo de asistencia es 60%.

Tipo de integrante CM M. cola	% Asistencia
Industrial V-X	80,00
Industrial XI-XII	60,00
Industrial XI-XII	80,00
Plantas	80,00
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	80,00
Sernapesca	20,00

Tabla 85. Porcentaje de asistencia a reuniones del CM merluza del sur por tipo de integrante. El porcentaje mínimo de asistencia es 50%.

Tipo de integrante CM M. sur	% Asistencia
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	100,00
Sernapesca	100,00
Industrial U.P. Norte	100,00
Industrial U.P. Norte	100,00
Industrial U.P. Sur	100,00
Artesanal X Región	100,00
Artesanal X Región	100,00

Tipo de integrante CM M. sur	% Asistencia
Artesanal XI Región	75,00
Artesanal XI Región	50,00
Artesanal XII Región	0,00
Artesanal XII Región	75,00
Planta Proceso	100,00

Tabla 86. Porcentaje de asistencia a reuniones del CM Merluza de tres aletas por tipo de integrante. El porcentaje mínimo de asistencia es 60%.

Tipo integrante CM MTA	% Asistencia
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	80,00
Industrial	60,00
Industrial	80,00
Industrial	80,00
Planta Proceso	40,00
Sernapesca	60,00

Tabla 87. Porcentaje de asistencia a reuniones del CM Raya Volantín y Espinosa por tipo de integrante. El porcentaje mínimo de asistencia es 0%.

Tipo de integrante CM Raya Volantín y Espinosa	% Asistencia
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	50,00
Sernapesca	50,00
Artesanal X Región	50,00
Artesanal X Región	50,00
Artesanal X Región	50,00
Artesanal XI Región	50,00
Artesanal XI Región	0,00
Artesanal XII Región	50,00
Artesanal XII Región	50,00

Tabla 88. Porcentaje de asistencia a reuniones del CM Crustáceos B. Prov. Chiloé por tipo de integrante. El porcentaje mínimo de asistencia es 60%.

Tipo de integrante CM Crustáceos B. Prov. Chiloé	% Asistencia
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	80,00
Sernapesca	80,00
DIRECTEMAR	100,00
PA Ancud	100,00
PA Ancud	80,00
PA Dalcahue	100,00
PA Dalcahue	100,00
PA Quellón	60,00
PA Quellón	80,00

Tipo de integrante CM Crustáceos B. Prov. Chiloé	% Asistencia
Planta Proceso	100,00

En la Tabla 89 se observan los porcentajes mínimos de asistencia requeridos por los integrantes de los diversos CCMM considerados en el artículo 9 de la LGPA. Como se observa en la tabla los valores se distribuyen desde un requerimiento mínimo de asistencia del 33,33% para CM Algas Pardas de la Región de Arica y Parinacota y Pulpo del Sur, hasta un requerimiento mínimo de asistencia del 71,43% para los CM de Bahía Corral y Golfo de Arauco. Con relación al CM Algas Pardas de la Región de Arica y Parinacota la mitad de los representantes (3), Secretaria Regional Ministerial de Economía, fomento y Turismo VX Región, Secretaria Regional Ministerial del Medio Ambiente XV Región, Gobernación Arica y Parinacota, no cumplen con el mínimo de asistencia requerido (Tabla 90). En el caso del CM de Algas Pardas de Tarapacá, cuatro de doce representantes no cumplen con la asistencia mínima requerida para la instancia de participación, destacando el Representante de Agentes Comercializadores e Intermediarios I Región con nulo nivel de participación (Tabla 91). En la Tabla 92, se observa que cinco de los representantes del CM Algas Pardas II Región no alcanzan el mínimo requerido de asistencia a reuniones, destacando el Representante de Agentes Comercializadores e Intermediarios II Región con 0% de participación. En el caso del CM de Algas Pardas de Atacama la Secretaria Regional Economía y un cupo de COPRAM no alcanzan el 60% de participación mínimo necesario (Tabla 93). Como se aprecia en la Tabla 94 el 100% de los representantes del CM de Algas Pardas Bahía Chasco cumplen los requerimientos de asistencia a esta instancia de participación. En el caso del CM de Algas Pardas de Coquimbo solo el representante de SITIMAR con asistencia 0% no registra el mínimo necesario de asistencia al CM (Tabla 95). En la Tabla 96 con datos del CM Golfo de Arauco para Huepo, Navajuela y Taquilla se indica que seis de sus representantes no cumplen con la participación mínima requerida para el año 2016. El CM Bahía Corral para Huepo y Navajuela posee dos representantes en incumplimiento de los niveles mínimos de asistencia (Tabla 97). En el caso del CM Machas Región de Los Lagos el representante Artesanal de Chonchi y el de Plantas de Proceso no cumplen con el porcentaje mínimo de asistencia a reuniones de 66,67% (Tabla 98). En el caso de CM Pesquerías Bentónicas de la Bahía de Ancud solo el representante de SERNAPESCA no cumple con la asistencia mínima requerida (Tabla 99), al igual que el representante Artesanal de Puerto Natales para el CM R. Bentónicos Región de Magallanes y

Antártica Chilena (Tabla 100) y uno de los representantes Artesanal Ancud, Pudeto y Fátima para el CM Centolla y Centollón Magallanes y Antártica Chilena (Tabla 101). En el caso del CM Pulpo del Sur, solo el representante de Pesca Artesanal Chonchi Queilen no alcanza el 100% de participación ya que no asistió a ninguna reunión del comité durante el año 2016 (Tabla 102).

Tabla 89. Porcentaje mínimo de asistencia a CCMM del artículo 9 de la LGPA. Determinado en base a la posibilidad de no asistir un máximo de dos reuniones por cada representante de CCMM.

Tipo CCMM art. 9	% TPI
CM Algas Pardas, Región Arica Parinacota	33,33
CM Algas Parda Tarapacá	60,00
CM Algas Pardas, II Región	66,67
CM Algas Pardas Atacama	60,00
CM Algas Pardas Bahía Chasco	50,00
CM Algas Pardas de Coquimbo	33,33
CM G. Arauco para Huepo, Navajuela y Taquilla	71,43
CM Bahía Corral para Huepo y Navajuela	71,43
CM Machas Región de Los Lagos	66,67
CM Pesquerías Bentónicas de la Bahía de Ancud	66,67
CM R. Bentónicos Región de Magallanes y Antártica Chilena	60,00
CM Centolla y Centollón Magallanes y Antártica Chilena	60,00
CM Pulpo del Sur	33,33

Tabla 90. Porcentaje de asistencia a reuniones del CM Algas Pardas, Región Arica Parinacota por tipo de integrante. El porcentaje mínimo de asistencia es 33,33%.

Tipo de integrante CM Algas Pardas, Región Arica Parinacota	% Asistencia
Dirección Zonal de Pesca y Acuicultura XV, I Y II	100,00
Secretaría Regional Ministerial de Economía, fomento y Turismo VX Región	0,00
Sernapesca XV Región	100,00
Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente XV Región	33,33
Gobernación Marítima	100,00
Gobernación Arica y Parinacota	0,00

Tabla 91. Porcentaje de asistencia a reuniones del CM Algas Pardas Tarapacá por tipo de integrante. El porcentaje mínimo de asistencia es 60%.

Tipo de integrante CM Algas Pardas Tarapacá	% Asistencia
Dirección Zonal de Pesca y Acuicultura XV, I Y II	100,00
Secretaría Regional Ministerial de Economía, fomento y Turismo VX Región	100,00
Sernapesca	100,00
Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente I Región	20,00

Tipo de integrante CM Algas Pardas Tarapacá	% Asistencia
Gobernación Marítima de Iquique	100,00
Gobernación de Tarapacá	40,00
Buzos Mariscadores I Región	100,00
Artesanales I Región	40,00
Recolectores de Orilla I Región	100,00
Representantes Plantas de Transformación de mayor tamaño y exportadoras I Región	100,00
Representantes Plantas de Transformación Menor Tamaño I Región	60,00
Representantes Agentes Comercializadores e Intermediarios I Región	0,00

Tabla 92. Porcentaje de asistencia a reuniones del CM Algas Pardas II Región por tipo de integrante. El porcentaje mínimo de asistencia es 66,67%.

Tipo de integrante CM Algas Pardas, II Región	% Asistencia
Dirección Zonal Sernapesca XV, I y II Regiones	100,00
Secretaría Regional Ministerial de Economía, Fomento y Turismo II Región	16,67
Sernapesca II Región	100,00
Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente	66,67
Gobernación Marítima de Antofagasta	33,33
Gobierno Regional Antofagasta	66,67
Artesanal Tocopilla	33,33
Artesanal Antofagasta, Mejillones	100,00
Artesanal Taltal	100,00
Representantes Plantas de Transformación de Mayor Tamaño y Exportadores II Región	33,33
Representantes Plantas de Transformación de Menor Tamaño y Exportadores II Región	66,67
Representantes Agentes Comercializadores e Intermediarios II Región	0,00

Tabla 93. Porcentaje de asistencia a reuniones del CM Algas Pardas Atacama por tipo de integrante. El porcentaje mínimo de asistencia es 60%.

Tipo de integrante CM Algas Pardas Atacama	% Asistencia
Presidente del comité-Dirección Zonal III-IV Región	100,00
Secretaría Regional Economía	40,00
Sernapesca III Región	100,00
Provincia Huasco	80,00
Provincia Copiapó	60,00
Provincia Chañaral	100,00
ASIPEC	80,00
COPRAM	100,00
COPRAM	40,00

Tabla 94. Porcentaje de asistencia a reuniones del CM Algas Pardas Bahía Chasco por tipo de integrante. El porcentaje mínimo de asistencia es 50%.

Tipo de integrante CM Algas Pardas Bahía Chasco	% Asistencia
Presidente del Comité- Dirección Zonal III-IV Regiones	100,00
STI Chasco	50,00

Tipo de integrante CM Algas Pardas Bahía Chasco	% Asistencia
Cooperativa Bahía Chasco	100,00
SICAL	50,00
STI Pajonales y Maldonado	50,00
STI Puerto Viejo	75,00
SITIMAR	75,00
APROA	75,00
Sernapesca III Región	100,00
Secretaría Regional Economía Atacama	50,00

Tabla 95. Porcentaje de asistencia a reuniones del CM Algas Pardas de Coquimbo por tipo de integrante. El porcentaje mínimo de asistencia es 33,33%.

Tipo de integrante CM Algas Pardas de Coquimbo	% Asistencia
Presidente del Comité- Dirección Zonal III-IV Regiones	100,00
STI Chasco	66,67
Cooperativa Bahía Chasco	66,67
SICAL	100,00
STI Pajonales y Maldonado	100,00
STI Puerto Viejo	66,67
SITIMAR	0,00
APROA	66,67
Sernapesca III Región	33,33
Secretaría Regional Economía Atacama	66,67

Tabla 96. Porcentaje de asistencia a reuniones del CM Golfo de Arauco para Huepo, Navajuela y Taquilla por tipo de integrante. El porcentaje mínimo de asistencia es 71,43%.

Tipo de integrante CM G. Arauco para Huepo, Navajuela y Taquilla	% Asistencia
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura DZP VIII	85,71
Subsecretaría de Pesca Y Acuicultura (Oficina Central)	85,71
Sernapesca	100,00
Municipalidad Arauco	71,43
Municipalidad Coronel	71,43
Municipalidad Lota	71,43
Seremi Medio Ambiente	85,71
Conadi	85,71
Comisión Regional de Uso del Borde Costero	42,86
Capitanía de Puerto Lota	71,43
P. artesanal Arauco	28,57
P. artesanal Santa María Norte	28,57

Tipo de integrante CM G. Arauco para Huevo, Navajuela y Taquilla	% Asistencia
P. artesanal Laraquete	71,43
Comunidades Lafkenches	28,57
Artesanal Laraquete	85,71
Artesanal Llico	85,71
Punta Lavapié	42,86
Artesanal Rumena	57,14
Artesanal Tubul	85,71
Artesanal Tubul	100,00
Planta Proceso	71,43

Tabla 97. Porcentaje de asistencia a reuniones del CM Bahía Corral para Huevo y Navajuela por tipo de integrante. El porcentaje mínimo de asistencia es 71,43%.

Tipo de integrante CM Bahía Corral para Huevo y Navajuela	% Asistencia
Director Zonal de Pesca y Acuicultura IX-XIV Regiones	100,00
Gobernador Marítimo de Valdivia	42,86
Servicio Nacional de Pesca Y Acuicultura	100,00
Pesca Artesanal	71,43
Pesca Artesanal	71,43
Pesca Artesanal	71,43
Pesca Artesanal	85,71
Pesca Artesanal	71,43
Pesca Artesanal	57,14
Planta de Proceso	100,00

Tabla 98. Porcentaje de asistencia a reuniones del CM Machas Región de Los Lagos por tipo de integrante. El porcentaje mínimo de asistencia es 66,67%.

Tipo de integrante CM Machas Región de Los Lagos	% Asistencia
Dirección Zonal Pesca	100,00
Sernapesca	83,33
Artesanal Ancud	83,33
Artesanal Ancud	83,33
Artesanal Ancud	83,33
artesanal Quellón, Chaitén	66,67
Artesanal Chonchi	50,00
Planta Proceso	16,67

Tabla 99. Porcentaje de asistencia a reuniones del CM Pesquerías Bentónicas de la Bahía de Ancud por tipo de integrante. El porcentaje mínimo de asistencia es 66,67%.

Tipo de integrante CM Pesquerías Bentónicas de la Bahía de Ancud	% Asistencia
Profesional Dirección Zonal de Pesca	100,00
Sernapesca, Of Ancud	33,33
Gobernación Marítima	50,00
Artesanal Ancud, Pudeto y Fátima	100,00

Tipo de integrante CM Pesquerías Bentónicas de la Bahía de Ancud	% Asistencia
Artesanal Ancud, Pudeto y Fátima	100,00
Artesanal Ancud, Pudeto y Fátima	83,33
Artesanal Faro corona, Chaumán, Guabún, Guapilacy	100,00
Quetalmahue, Calle y Nar	100,00
Artesanal Yuste – Punta Arenas y/ El Dique	100,00

Tabla 100. Porcentaje de asistencia a reuniones del CM R. Bentónicos Región de Magallanes y Antártica Chilena por tipo de integrante. El porcentaje mínimo de asistencia es 60%.

Tipo de integrante CM R. Bentónicos Región de Magallanes y Antártica Chilena	% Asistencia
Artesanal Punta Arenas	100,00
Artesanal Punta Arenas	100,00
Artesanal Puerto Natales	40,00
Artesanal Puerto Natales	100,00
Planta Proceso	100,00
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	100,00
DIRECTEMAR	80,00
Sernapesca	80,00

Tabla 101. Porcentaje de asistencia a reuniones del CM Centolla y Centollón Magallanes y Antártica Chilena por tipo de integrante. El porcentaje mínimo de asistencia es 60%.

Tipo de integrante CM Centolla y Centollón Magallanes y Antártica Chilena	% Asistencia
Profesional Dirección Zonal de Pesca	100,00
Sernapesca, Of Ancud	100,00
Gobernación Marítima	100,00
Artesanal Ancud, Pudeto y Fátima	100,00
Artesanal Ancud, Pudeto y Fátima	20,00
Artesanal Ancud, Pudeto y Fátima	100,00
Artesanal Faro corona, Chauman, Guabun, Guapilacy	100,00
Quetalmahue, Calle y Nar	80,00
Artesanal Yuste – Punta Arenas y/ El Dique	80,00

Tabla 102. Porcentaje de asistencia a reuniones del CM Pulpo del Sur por tipo de integrante. El porcentaje mínimo de asistencia es 33,33%.

Tipo de integrante CM Pulpo del Sur	% Asistencia
Subsecretaria de Pesca y Acuicultura	100,00
Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura	100,00
Pesca Artesanal Ancud	100,00
Pesca Artesanal Ancud	100,00
Pesca Artesanal Quellón	100,00
Pesca Artesanal Quellón	100,00
Pesca Artesanal Calbuco	100,00
Pesca Artesanal Chonchi Queilén	0,00

4.2.4.4.2 Tasa de Participación Nominal en Instancias Informales (TPNII), Nivel de Participación Nominal en Instancias Informales (NPNII), y NPNII variable difusión.

En la actualidad, los registros requeridos para la construcción de este indicador no se encuentran disponibles para ser utilizados, por lo cual, en la actualidad estos indicadores no pueden ser desarrollados.

4.3 Resultados para objetivo específico N°3

4.3.1 Dificultades

Las dificultades para implementar un sistema de indicadores como el propuesto en la Fase I (SISPA) tienen relación con aspectos culturales, organizacionales, técnicos y económicos.

ASPECTOS CULTURALES

Una dificultad central para implementar el SISPA tiene relación con la instalación de prácticas individualistas en la sociedad chilena, las que han permeado las diversas instituciones de la sociedad, incluidas las instituciones públicas. Esta conducta dificulta cualquier iniciativa de tipo colaborativa, que se suma a la mantención de “creencias” que sostienen que ser “dueño” de determinada información es poder, impidiendo ver que el poder está en la capacidad de hacer, de generar cambios, tomar decisiones y/o propiciar transformaciones con esa información.

Además, la desconfianza que prevalece en nuestra sociedad, incide en la existencia de obstáculos que se expresan en múltiples trabas que se ponen ante una iniciativa que busca coordinar, compartir y/o colaborar, incluida la opinión de que “toda información disponible es mala”, lo cual lleva a que nunca se tenga información de “calidad” para avanzar, siendo pretexto para no hacer; sumado a estados de ánimo de resentimiento, terminan conjugando un panorama donde colaborar es difícil, ya que se piensa que “otros tendrán el reconocimiento por el trabajo hecho por él o ella”.

Finalmente, la recurrente práctica de anteponer el interés individual o institucional, por sobre de los intereses de la sociedad, dificultan poner en práctica iniciativas con un alto impacto en el mejoramiento de la calidad de la información para la toma de decisiones, a pesar de que todos declaran de la importancia de coordinar, compartir y colaborar.

ASPECTOS ORGANIZACIONALES

En relación con la organización de las instituciones públicas y en particular las del sector pesquero y acuicultor, que son parte del presente estudio, la forma en que están definidas las unidades, incluso espacialmente (ocupan espacios distintos, pisos distintos e incluso edificios distintos) no contribuyen a facilitar la colaboración, dando lugar a compartimentos al interior de las instituciones que no se comunican, evitando así que se enteren del quehacer de cada unidad y finalmente impidiendo el flujo de información, su interacción y su colaboración.

Lo anterior, si ocurre al interior de las instituciones, se magnifica entre instituciones siendo una dificultad para establecer canales de comunicación y coordinación, necesarios para implementar un sistema de indicadores como el SISPA.

ASPECTOS TÉCNICOS

Una de las principales dificultades corresponde a la falta de un diseño común de las bases de información, lo cual impide que las diversas bases puedan ser integradas con facilidad, siendo en algunos casos imposible. Además, en el sector pesquero existen lugares donde el registro de información se continúa haciendo en papel, carentes incluso de formularios tipo, como es el caso de los registros llevados por los alcaldes de mar. Utilizando este último caso como ejemplo, el interés de la Autoridad Marítima por mejorar esta situación no surge como prioridad, porque su objetivo institucional está cubierto, que tiene que ver con la seguridad. Entonces, la incorporación de tecnología para disponer de esa información requiere necesariamente de la concurrencia de otras instituciones que expongan la importancia de hacerlo. Así, el aspecto técnico no solo tiene relación con la factibilidad de incorporar tecnología, sino que también con reconocer su importancia.

Además, se debe avanzar en el uso de tecnología que permita el ingreso expedito de información a bases de dato, utilizando los niveles de conectividad existentes en el país, la disponibilidad de equipos como celulares, implementando bitácoras electrónicas, visamáticos para la declaración de desembarque, entre otros. Sin embargo, la dificultad que debe ser salvada es el analfabetismo digital que existe en parte de los usuarios del sector.

ASPECTOS ECONÓMICOS

Los aspectos económicos surgen como una dificultad, porque aun cuando el costo para implementar en gran parte el sistema requiere de consolidar convenios de colaboración entre instituciones y

conformar una unidad de análisis de datos, es común que se privilegien otras inversiones, sobre todo en un sector con múltiples necesidades y demandas económicas.

En este sentido, valorar el aporte que un sistema como el SISPA haría al sistema pesquero y acuicultor es esencial; no obstante, requiere de quienes poseen las atribuciones, que lo prioricen y se destinen los recursos económicos necesarios.

4.3.2 Condiciones habilitantes

Reconociendo que una de las principales situaciones que se deben resolver es la coordinación entre instituciones, es importante destacar que el marco normativo contempla en forma explícita en la “Ley orgánica constitucional de bases generales de la administración del Estado”, en su artículo 5 que “las autoridades y funcionarios deberán velar por la eficiente e idónea administración de los medios públicos y por el debido cumplimiento de la función pública. **Los órganos de la Administración del Estado deberán cumplir sus cometidos coordinadamente y propender a la unidad de acción, evitando la duplicación o interferencia de funciones**” (Ley 18.575, 2000). En este contexto, una condición habilitante para la implementación de un sistema como el SISPA está dada por esta obligación de las diversas instituciones y en consecuencia, apelando a esta ley se debiera realizar todas las gestiones necesarias para dar cumplimiento cabal a lo señalado en esta ley.

En el ámbito tecnológico, se debe destacar que la Unidad de modernización digital y gobierno digital del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, lidera la Agenda Digital 2020, que incluye el siguiente eje estratégico ***Mayor coordinación entre las instituciones del Estado***, para lo cual se definen acciones concretas tendientes a mejorar el nivel de conexión entre las instituciones, facilitando el intercambio de información y poniéndola a disposición de la ciudadanía en forma oportuna

A nivel mundial, el Estado de Chile ocupa el lugar 42 en el índice de desarrollo de Gobierno digital (EGDI por su sigla en inglés: E-Government Development Index). Este índice considera tres componentes: índice de servicio en línea, índice de capital humano e índice de infraestructura en telecomunicaciones (United Nations, 2016). A nivel latinoamericano, Chile lidera junto a Uruguay y Argentina, los avances en Gobierno Electrónico.

Por otro lado, las diversas instituciones de Chile, poseen un alto nivel de implementación de sistemas de ingreso de datos en línea, y gran parte de los datos que son entregados en formato de papel también son digitados.

Sumado a lo anterior, Chile presenta un alto nivel de acceso a internet y uso de equipos de telefonía móvil que facilitan la comunicación. La Subtel reporta que a diciembre de 2016 los accesos a internet (fijos + móvil 3G+4G) alcanzaron los 16,1 millones con un crecimiento interanual de 23,9% (3,1 millones de nuevos accesos en 2016), pasando de 71,9 accesos cada 100 habitantes en diciembre de 2015 a 88,2 accesos cada 100 habitantes a diciembre de 2016 (con un crecimiento interanual de +16,3 habitantes). Además, Subtel destaca que el 81,9% de los accesos a Internet son móviles, con un fuerte crecimiento de la navegación vía smartphones (27,6% de crecimiento en el último año), señalando que del total de accesos móviles, un 92,3% corresponde a navegación por smartphones (75,6% del total de accesos) y que los accesos 4G continúan en alza totalizando a diciembre 2016 casi 6,3 millones de conexiones, con una variación de 162% en los últimos 12 meses.

Finalmente, en cuanto a los recursos humanos, se debe destacar el alto grado de especialización en administración de datos, así como en su análisis, disponiendo las diversas instituciones relacionadas con el sector pesquero y acuícola, con profesionales capacitados en el uso y análisis de datos, siendo el tema pendiente la necesidad de mejorar la coordinación e intercambio de información entre las instituciones.

Finalmente, se debe destacar que el sector pesquero y acuicultor dispone de una gran cantidad de información, pero que se encuentra dispersa o tiene obstáculos para acceder a ella; sin embargo, la existencia de la información es una condición habilitante que se debe destacar, porque en base a el establecimiento de las necesarias coordinaciones inter-institucionales y la creación de una unidad de manejo de datos, el salto cualitativo en la disponibilidad de información oportuna y de calidad para la toma de decisiones es relevante.

4.3.3 Brechas

En el contexto del proyecto, las principales brechas identificadas son:

- La completitud y actualización de los datos que contienen los registros oficiales utilizados para definir las dimensiones y distribución espacio-temporal del universo de datos que se

desea analizar, ya que esta información es la clave para la construcción/uso del marco muestral.

- Recolección y sistematización de listas de asistencia a reuniones formales de la SSPA y derivadas de estas, así como de aquellas desarrolladas con carácter de difusión.
- Generación y registro de actividades de participación ciudadana desarrolladas por la SSPA.
- En general, conocer los campos o el modo, tipo, unidad y periodicidad en que se levanta la información relacionada a la pesca y acuicultura a nivel nacional, o bien la existencia, tal como dejan entrever los expertos del panel, de un repositorio de campos de información recolectada con regularidad en el país.
- La falta de digitación de gran cantidad de información que se recolecta, principalmente en lo referido a alcaldías de mar.
- La no obligatoriedad de actualizar la información de los diversos usuarios del sistema pesquero y acuicultor, dificultando el acceso a ellos en caso de requerir información,
- La fracción del desembarque artesanal que no cuenta con sistema de certificación, lo cual lleva a información de baja confiabilidad.
- La ausencia de un marco conceptual común entre las diversas instituciones que permita que la información levantada por cada entidad sea posible de ser integrada en bases comunes, sin perjuicio del objetivo de cada institución. El escaso intercambio de datos entre instituciones se evidencia en la dificultad para acceder a las bases de dato disponibles en otras entidades públicas. Lo anterior, se dificulta porque no existen acuerdos formales que faciliten dicho intercambio. En este contexto, recurrir a lo mandado en la Ley 18.575 referido al imperativo de coordinación interinstitucional con el fin de evitar duplicidades, no interferir en las funciones y lograr un uso eficiente de los recursos. Además, es importante recordar que la coordinación interinstitucional es parte de los ejes estratégicos de la Agenda Digital 2020, liderada por la Unidad de modernización digital y gobierno digital del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.
- Existe una brecha cultural, que ha permeado a las instituciones, provocada por el individualismo y la competencia, que atentan contra cualquier esfuerzo de colaboración. En este sentido, es necesario instalar prácticas que apunten en la dirección de la colaboración, de tal modo de favorecer el intercambio.

- No se dispone de una estructura y organización institucional en la SSPA que sea apropiada a un modelo que incluya un sistema de gestión y análisis de datos, sumado a la aplicación periódica de un levantamiento censal de datos relevantes.
- La deficiente alfabetización digital en determinados grupos es una barrera para lograr una mayor eficiencia y eficacia en la gestión de la información sectorial. Lo anterior se evidencia en la resistencia que parte del sector pesquero artesanal ha expresado en relación con el uso de bitácora electrónicas implementadas por Sernapesca.

4.3.4 Escalamiento nacional

El escalamiento del SISPA a nivel nacional propuesto, considera la creación de una Unidad de Análisis de Datos en la SSPA, basados en que existe una importante cantidad de información que está disponible en diversas instituciones. Esta Unidad, se prevé que esté conformada por cuatro profesionales, un jefe de la unidad, un data manager y dos analistas, uno de pesca artesanal y APE, y otro de pesca industrial, plantas y AGE (Figura 4). La función de esta unidad será gestionar, administrar, analizar y prestar servicios de soporte a los diversos estamentos internos de la SSPA, a través de la entrega de productos en base a la información que será recopilada y sistematizada.

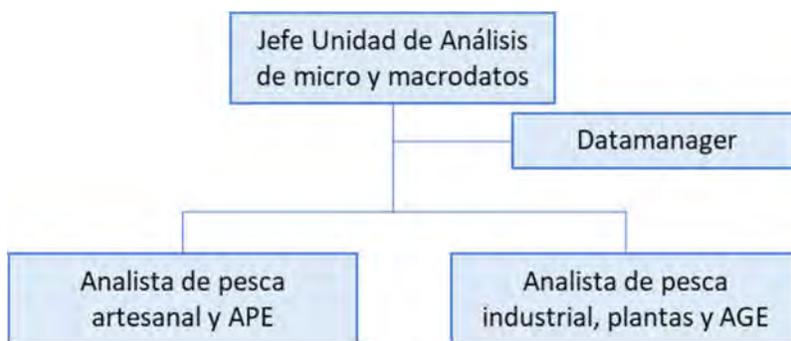


Figura 4. Propuesta de organización de Unidad de Análisis de Datos al interior de la SSPA.

Una tarea clave, que debe realizar esta Unidad, de forma prioritaria una vez conformada, es la concreción de todos los convenios que sea necesario establecer con las instituciones que disponen de información que requiere la SSPA para cumplir con su rol; es decir, se deben establecer convenios que permitan a la SSPA contar en forma permanente y oportuna de toda la información administrativa que es recopilada por otras instituciones del Estado. Se debe recordar que la Ley

18.575 mandata a las instituciones públicas a coordinarse para no duplicar acciones, ni interferir entre ellas, así como también a hacer un uso eficiente de los recursos disponibles (Ley 18.575, 2000). El costo anual estimado para conformar la Unidad de Análisis de Datos, asciende a \$123.379.200, considerando costos de remuneraciones de cuatro profesionales, y gastos de operación, imprevistos y de administración (Tabla 103). Es importante destacar que este monto, representa solo un 2,2% del costo anual de la planilla de la SSPA para el año 2017⁴ y los beneficios previstos son varios, con un alcance mayor a los requisitos del SISPA, entre los cuales destacan:

- a) Concretar convenios de colaboración, cooperación e intercambio de información entre instituciones del Estado,
- b) Disponer de una base de datos con la información que requiere la SSPA para realizar sus funciones,
- c) Generar economías en los diversos proyectos que destinan importantes recursos al levantamiento y recopilación de datos, que aunque existen, no están disponibles. Esto genera un efecto negativo sobre los usuarios que son recurrentemente requeridos para responder encuestas y completar formularios; por lo tanto, también se debiera generar un impacto positivo con los usuarios,
- d) Permite generar información útil, que esté accesible de forma expedita a cualquiera que la requiera, coincidente con los lineamientos definidos en la Agenda Digital 2020,
- e) Posibilita una mayor eficiencia en la ejecución de estudios, focalizando el uso de los recursos, al disponer de información de calidad y de fácil acceso.

⁴ Fuente: http://www-old.subpesca.cl/transparencia/personal/2017/per_planta.html; http://www-old.subpesca.cl/transparencia/personal/2017/per_contrata.html; y http://www-old.subpesca.cl/transparencia/personal/2017/per_honorarios.html

Tabla 103. Estimación de costo anual de conformación de una Unidad de Análisis de Datos en la SSPA, consistente de 4 profesionales.

ITEM	UNIDAD	COSTO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
Remuneraciones				
Jefe de Unidad de Análisis de Datos	Mes	3.000.000	12	36.000.000
Data manager	Mes	2.000.000	12	24.000.000
Analista pesca artesanal y APE	Mes	1.500.000	12	18.000.000
Analista pesca industrial, AGE y plantas	Mes	1.500.000	12	18.000.000
Operación	%		20%	19.200.000
Imprevisto	%		2%	2.304.000
Administración	%		5%	5.875.200
TOTAL				123.379.200

En relación con el costo de levantar los datos que actualmente no están siendo levantados, se identifican tres cursos de acción: uno, es la incorporación de los datos que se requiera levantar en los programas de seguimiento que actualmente ejecuta IFOP (incluir en los ASIPA); el segundo es incorporar las preguntas necesarias a futuros censos en pesca y acuicultura; y el tercero, realizar levantamientos periódicos de información, tales como indicadores de calidad de vida (i.e. IDHSS).

La primera opción se estima en un monto incremental marginal del costo del monitoreo de la industria, seguimiento de áreas de manejo y/o de planes de manejo, por pregunta adicional; el cual incrementa si se incorpora un ítem completo, porque eso requiere rediseño de instrumentos, capacitación e inducción, estimando un costo en el primer año de 1% a 3% del costo del seguimiento. La opción de incorporar preguntas a un futuro censo pesquero y acuicultor, tendría un costo muy marginal, por lo que es una opción totalmente viable en caso de realizarse un CENSO.

La opción 3, es variable y dependerá del tipo de información que se requiere, y la cobertura de la misma. Sin embargo, se debe tener en consideración un costo por encuestado entre \$10.000 y \$30.000. Se estima que el levantamiento del IDHSS para el sector pesquero artesanal tendría un costo de alrededor de 200 millones de pesos, considerando un valor encuesta de \$10.000 y una muestra del 20% del RPA inscrito.

4.4 Resultados para objetivo específico N°4

Priorización de los recursos y cursos de acción propuestos en la Fase I, respecto a los niveles de competencia técnica necesarias para el adecuado análisis institucional de la información social.

Para priorizar los recursos y cursos de acción propuestos en la Fase I respecto de los niveles de competencias técnicas en el análisis institucional de la información social, se debió atender a lo ocurrido a nivel de SSPA en el ámbito del “manejo de los temas sociales” entre la Fase I y la Fase II. Dichos cambios en la SSPA por la información recogida, no son menores. Es más, se observa una transformación importante de los roles institucionales y de los profesionales en un corto periodo de tiempo.

Las modificaciones a la LGPA han implicado cambios y ampliación en los roles de la SSPA respecto de la gestión directa de temas que tocan directamente “lo social”. Esto se refiere, por ejemplo, a la administración de los Comités de Manejo, entre otros.

Dado este nuevo escenario institucional, se realizó un análisis de lo ocurrido entre la Fase I y Fase II mediante entrevistas y revisión de la LGPA, roles de las instituciones pesqueras y acuícolas del país. Así mismo, se revisó cuáles son esos nuevos roles y cuáles son los cambios a nivel de estructura organizacional y de los perfiles profesionales que han ingresado a la nómina de SSPA.

Así, los resultados de este nuevo análisis se exponen en la **letra A** que sigue a continuación. Este análisis, al incorporar los nuevos roles institucionales, su nueva misión, la relación con los otros actores institucionales, constituye una mirada más amplia, por lo tanto es un valor agregado a los realizado en la Fase I, la cual se focalizó en una mirada interna de la SSPA.

En la **letra B**, sobre las Competencias institucionales necesarias para administrar un sistema de indicadores sociales en el ámbito pesquero y acuícola (SISPA), se aborda desde este nuevo escenario, una mirada más amplia de lo que son las brechas y condiciones habilitantes presentes en la SSPA, en relación a las competencias técnicas necesarias.

Finalmente, en la **letra C**, se plantea la priorización de acciones actuales tomando como base lo dicho en la Fase I.

Diferenciación de la información recogida y el análisis y conclusiones del investigador.

Para diferenciar lo que es exclusivamente información recopilada desde los entrevistados o desde fuentes escritas, tales como Ley de Pesca y Acuicultura, página web de la SSPA, entre otras, se destaca en cursiva lo que pertenece a la opinión del investigador. En texto normal, sin cursiva va lo que es opinión de los entrevistados o es una referencia a textos u otras fuentes. Las introducciones o explicaciones de tipo metodológicas también van en letra normal, ya que se entienden como descriptivas.

Además, se señala con el término “comentario” cuando lo dicho corresponde a una opinión o síntesis realizada por el investigador.

A. Integración de la variable social en la SSPA e institucionalidad pesquera y acuícola.
Factores habilitantes, dificultades y brechas

Para comprender el alcance de la incorporación de las variables sociales en la forma de operar de la SSPA, debemos conocer sus objetivos estratégicos y, lógicamente, el enmarque legal que le impone un rol específico en la sociedad y el país. Por otro lado, se debe describir otras instancias institucionales que están definidas por ley y ver la composición profesional de estas.

Sobre la Misión Institucional de la SSPA

Sobre la misión institucional actual, en la página web de la SSPA aparece la siguiente definición (SSPA, s.f.):

“Misión institucional: Regular y administrar la actividad pesquera y de acuicultura, a través de políticas, normas y medidas de administración, bajo un enfoque precautorio y eco sistémico que promueva la conservación y sustentabilidad de los recursos hidrobiológicos para el desarrollo productivo del sector”.

Esta definición es diferente de la observada el año 2014:

“Regular y administrar la actividad pesquera y de acuicultura, a través de políticas, normas y medidas de administración, sustentadas en informes técnicos fundamentados en investigación científica y en variables de carácter social y económico, con enfoque participativo y territorial para el desarrollo sustentable de la actividad pesquera y la acuicultura nacional” (Tapia, et al., 2014)

Como se observa, entre el planteamiento de la misión en el año 2014 y el actual (2017) se elimina la frase “sustentadas en informes técnicos fundamentados en investigación científica y en variables de carácter social y económico, con enfoque participativo y territorial” y se agrega “bajo un enfoque precautorio y eco sistémico”.

Comentario: por lo tanto, el concepto de “enfoque precautorio” y sobre todo “enfoque ecosistémico” son conceptos clave para entender y enfocar correctamente el tema social, dado que encuadrarían la forma de trabajo de SSPA en este ámbito.

Concepto de Enfoque Ecosistémico y ámbito social.

Este cambio en las definiciones de la LGPA puede ser interpretado por algunos profesionales de la SSPA como un retroceso o un abandono de las variables sociales en función de una revalorización de las variables biológicas y económicas como foco principal de la SSPA.

Comentario: Esta es la primera brecha relevante encontrada a nivel de definiciones estratégicas ya que el término “ecosistémico” invita a interpretarse como “ecológico”. Y como el sesgo profesional de SSPA es biológico, pesquero y legal, tal como se describió en el informe de Indicadores Sociales Fase I (Tapia, y otros, 2014) esta interpretación se observaría instalada en los paradigmas de algunos profesionales que ocupan puestos claves en la toma de decisiones. Lo anterior se refuerza en la lectura del artículo 1 C de la LGPA, letra c) que dice que para interpretar y aplicar la LGPA, se deberá: “aplicar el enfoque ecosistémico para la conservación y administración de los recursos pesqueros y la protección de sus ecosistemas, entendiendo por tal un enfoque que considere la interrelación de las especies predominantes en un área determinada” (LGPA, 2016).

Comentario: Esta brecha sería fácilmente subsanable si en alguna parte del texto de la LGPA o de la normativa se hiciera referencia a las fuentes teóricas del concepto, tales como las recomendaciones de la FAO, entre otras.

De hecho, la definición que expone la FAO de ecosistema ya en el documento La Ordenación Pesquera (FAO, 2003) lo entiende como: “Una unidad organizada consistente en un conjunto de plantas, animales (incluido el ser humano) y microorganismos, junto a los componentes no vivos del medio ambiente”).

En ese sentido, la especie predominante en la mayoría de los sectores poblados donde existen pescadores, es precisamente la especie humana. Este argumento bastaría para interpretar el enfoque ecosistémico que menciona la LGPA en la dirección que señala la FAO, entre otros organismos internacionales.

Al leer el Documento Técnico de Pesca y Acuicultura 592 denominado “Enfoque Ecosistémico Pesquero. Conceptos fundamentales y su aplicación en pesquerías de pequeña escala de América Latina”, observamos en el primer párrafo el encuadre de “lo social” de la perspectiva ecosistémica. El texto dice:

“Los ecosistemas acuáticos continúan degradándose como consecuencia de las actividades humanas, afectando su capacidad de proveer servicios claves para el hombre, incluyendo alimento

(...) Una importante explicación de esta tendencia radica en que los recursos pesqueros constituyen Sistemas Social-Ecológicos (SES) complejos cuyo manejo se dificulta por la complejidad inherente a cada subsistema y por las numerosas fuentes de incertidumbre que los afectan. En un SES pesquero, el ecosistema, el recurso, los usuarios y el modo de gobernanza interactúan entre sí, afectando al sistema como un todo” (FAO, 2015).

Y más adelante señala:

“Enfoque Ecosistémico Pesquero (EEP), resalta el rol de la participación de los usuarios en dicho esquema, en especial el co-manejo como modo de gobernanza...” (FAO, 2015)

En otras palabras, la definición que propone la FAO sobre el enfoque ecosistémico incluye: el recurso, los ecosistemas del recurso, usuarios y gobernanza como subsistemas interrelacionados e interactuantes, además del entorno social, económico e inclusive, político.

Y más adelante, precisa a los actores del sistema:

“...el manejo de un recurso natural explotado requiere la integración de su biología y ecología con los factores socioeconómicos e institucionales que afectan al comportamiento de los usuarios (p. ej. pescadores) y a los responsables de su administración...” (FAO, 2015)

Y finalmente, relaciona los conceptos de enfoque ecosistémico, gobernanza y sustentabilidad:

“...no es posible desarrollar un EEP sin la participación de los usuarios, no como meras figuras decorativas en un esquema escrito en papel, sino como un componente crucial en la gobernanza de los recursos. Es por ello que este documento enfatiza el EEP y el co-manejo como modo de gobernanza ideal para alcanzar los objetivos perseguidos de sustentabilidad” (FAO, 2015).

Comentario: Por lo tanto, lo ecosistémico implica lo social cuando considera a los usuarios como participantes relevantes, y a la institucionalidad como el actor que debe mejorar continuamente su capacidad de administrar un sistema de co-manejo, mientras estimula y desarrolla los antecedentes científicos necesarios para una correcta toma de decisiones. No sólo en lo biológico, sino también en lo social. En el texto mencionado, lo social se amplía en el sentido de: la participación en la toma de decisiones, la cooperación, distribución equitativa de beneficios, descentralización, conocimiento multidisciplinario, aprovechamiento del conocimiento local, entre otras.

La FAO también explica los alcances del concepto de Enfoque Ecosistémico que: “(...) intenta balancear los diversos objetivos sociales, tomando en consideración el conocimiento y las incertidumbres de los componentes bióticos, abióticos y humanos del ecosistema y sus

interacciones y aplicando un enfoque integrado a las pesquerías dentro de límites ecológicamente significativos” (FAO, 2015).

Comentario: Podría citarse mucho más sobre lo que entiende la FAO sobre el concepto Enfoque Ecosistémico. Existe profusa información en los informes mencionados y otros sobre su debida implementación para lograr un manejo sustentable de los recursos. Baste decir que la mayoría de los principios implícitos en las definiciones del EEP han sido previamente reconocidos no sólo por la FAO, sino también en varios tratados e instrumentos internacionales, como son la Declaración de Estocolmo sobre Medio Ambiente Humano (1972), la CONVEMAR, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo y su Agenda 21, el Comité por los Derechos Humanos de las Naciones Unidas, CCPR y la Declaración de Reikiavik del 2001. Estos reconocen, entre otros, el principio precautorio, el principio de participación pública, la necesidad de colaboración internacional y la protección integrada del medio ambiente.

Sobre el Objetivo Estratégico 1: Políticas de Pesca y Acuicultura.

En la página oficial de la SSPA, sobre los Objetivos Estratégicos Institucionales, leemos lo siguiente (Tabla 104):

Tabla 104. Objetivos Estratégicos de la SSPA.

Objetivo	Producto estratégico	Descripción
Diseñar e implementar las políticas, normas y medidas de administración, orientadas a la conservación y sustentabilidad de los recursos hidrobiológicos, en coordinación y participación con los agentes económicos del sector pesquero y acuicultor , a través de las instancias de participación establecidas en la Ley.(*)	Políticas de Pesca y Acuicultura	Contempla el marco de referencia nacional, que contiene las principales líneas estratégicas e instrumentos de implementación, comisión nacional de acuicultura, consejos zonales de pesca, comités científicos y de manejo , así como también, mesas de trabajo público - privadas, para propender al desarrollo sustentable del sector pesquero y acuicultor.
Disponer oportunamente de la información sectorial que permita aportar los elementos necesarios para la toma de decisiones en materia de regulación y manejo sectorial.	Regulación de Pesca y Acuicultura	Corresponde a la decisión de la autoridad sectorial por medio de un Acto administrativo, que resuelven solicitudes de los particulares y definen las reglas para la administración de la actividad y el consecuente desarrollo del sector.
Atenuar los impactos socioeconómicos en el sector asociados a la recuperación gradual y sostenida de las principales pesquerías nacionales, a través del fomento y la diversificación productiva del sector.	Fondo de Administración Pesquero	Considera la disposición de recursos financieros destinados a la realización de programa de fomento para el desarrollo de competencias productivas, en el sector pesquero artesanal.

Fuente: (SSPA, s.f.)

Nota (*): El destacado en azul corresponde a instancias o temas relevantes desde la óptica social.

En el objetivo estratégico 1, titulado **Políticas de Pesca y Acuicultura**, se visualiza el rol de la SSPA en el diseño e implementación de medidas regulatorias con el fin de conservar y preservar los recursos marinos. La “arista social” se deduce implícitamente del texto cuando dice “en coordinación y participación con los agentes económicos del sector pesquero y acuicultor”.

Comentario: La coordinación entre actores y participación son funciones que requieren de competencias no sólo técnicas, sino del área de la comunicación interpersonal, manejo de grupos, organización de un trabajo colectivo, percepción temprana y manejo adecuado de conflictos y un grado importante de sensibilidad interpersonal. La capacidad y disponibilidad para administrar una agenda puede resultar clave cuando se trabaja colectivamente.

Se observa en la columna denominada “Descripción” en la tabla 104, una referencia respecto de los canales de participación. Se menciona: el Consejo Nacional de Pesca y Acuicultura, los Consejos Zonales, Comités Científicos y Comités de Manejo y mesas de trabajo público-privadas. Y menciona como criterio el “desarrollo sustentable del sector pesquero y acuicultor” (SSPA, s.f.). Este acercamiento al tema lleva al análisis de las distintas instancias e instituciones relacionadas que contempla la LGPA.

Se revisará brevemente a continuación las instancias anotadas más abajo desde la óptica de sus objetivos, alcances y participación desde una perspectiva social.

- 1) Comisión Nacional de Pesca y Acuicultura
- 2) Consejos Zonales de Pesca
- 3) Comités Científico Técnicos
- 4) Comités de Manejo

Se entenderá como “profesionales del ámbito social”, aquellos cuya formación sea: la sociología, antropología, psicología social, trabajo social, salud (médicos, enfermeras, entre otras), educación (profesores, entre otras). A la economía, para estos efectos, se le considerará como disciplina distinta a lo social.

Sobre el Consejo Nacional de Pesca

En el Artículo 145 de la LGPA (LGPA, 2016), se define la creación del Consejo Nacional de Pesca, el cual debe contribuir a hacer efectiva la participación de los agentes del sector pesquero en el nivel nacional en materias relacionadas con la actividad de la pesca y de la acuicultura. Según el texto,

tendrá carácter resolutorio, consultivo y asesor en aquellas materias que la ley establece. Emitirá sus opiniones, recomendaciones, proposiciones e informes técnicos debidamente fundamentados a la Subsecretaría, en todas aquellas materias que en esta ley se señalan, así como en cualquier otra de interés sectorial.

En su constitución, cuenta con representantes de sectores diversos. Preside la comisión Subsecretario y subroga el Director Nacional del Servicio, Director General del Territorio Marítimo y Marina Mercante, Director del Servicio Nacional de Pesca. Por el sector privado empresarial participan cinco representantes de las organizaciones gremiales de las macro zonas del país. Desde el sector laboral, hay siete representantes de las organizaciones gremiales. Además, considera un oficial y un tripulante de naves pesqueras, cuatro representantes de plantas de procesamiento. Del sector artesanal, se considera a cinco representantes también de las macro zonas (LGPA, 2016).

Se incluye además, *siete consejeros* y se pide nominar al menos un profesional con especialidad en ecología, un profesional universitario relacionado con las ciencias del mar, un abogado y un economista. No se menciona ningún consejero que provenga del área de la salud, educación o de otras disciplinas de las ciencias sociales.

Planes de manejo y Comités de Manejo.

En el artículo 8° de la LGPA (LGPA, 2016), se establecen los Planes de Manejo orientados a la administración y manejo de las pesquerías que tengan su acceso cerrado, así como las pesquerías declaradas en régimen de recuperación y desarrollo incipiente; y en el artículo 9°, se crean los planes de manejo aplicables a recursos bentónicos y algas, que podrán ser aplicables a toda o parte de una región o regiones.

En el Artículo 2°, numeral 33 de la LGPA, se define plan de manejo como un “compendio de normas y conjunto de acciones que permiten administrar una pesquería basados en el conocimiento actualizado de los aspectos biopesquero, económico y social que se tenga de ella” (LGPA, 2016).

Los planes de manejo deberán contener medidas de conservación y administración que serán aplicadas en conformidad a lo establecido en la LGPA y en los acuerdos para resolver la interacción entre los diferentes sectores pesqueros involucrados en la pesquería.

Para elaborar los planes de manejo, la Subsecretaría podrá constituir un Comité de Manejo que tendrá el carácter de asesor y será presidido por el funcionario que el Subsecretario designe para ello. Dicho Comité deberá estar integrado por no menos de dos ni más de siete representantes de

los pescadores artesanales inscritos en la pesquería involucrada, debiendo provenir de regiones distintas. Tres representantes del sector pesquero industrial. Un representante de las plantas de proceso de dicho recurso; y un representante del Servicio.

La propuesta de plan de manejo deberá, según se solicita en la LGPA, ser consultada al Comité Científico Técnico correspondiente, quien se pronuncia corrigiendo la propuesta. La SSPA es quien aprueba el plan mediante resolución.

Comentario: Según esta lógica, son los Planes de Manejo la instancia para “bajar” a un plan concreto y cercano a las personas que laboran en el sector, un plan de acciones en las dimensiones: económica, biológico pesquero, social, ambiental. De estos, el objetivo biológico pesquero es el único encuadrado por ley en el concepto Rendimiento Máximo Sostenible. Los demás ámbitos, no tienen un enmarque explícito en cuanto a objetivo.

Según los expertos entrevistados, los planes de manejo cuentan con un mayor desarrollo a nivel biológico pesquero, con contenidos menos desarrollados en lo económico y medioambiental y aún más escasos en lo social. Según los expertos consultados, por lo general lo social se refiere a iniciativas de capacitación para los usuarios.

Comités Científico Técnico

En el artículo 153 de la LGPA (LGPA, 2016), se crean ocho Comités Científicos Técnicos pesqueros, como organismos asesores y, o de consulta de la Subsecretaría en las materias científicas relevantes para la administración y manejo de las pesquerías que tengan su acceso cerrado, así como, en aspectos ambientales y de conservación y en otras que la Subsecretaría considere necesario, pudiendo un mismo Comité abocarse a una o más pesquerías afines o materias. Los Comités deberán determinar, entre otras, las siguientes materias:

a) El estado de situación de la pesquería; b) Determinación de los puntos biológicos de referencia; c) Determinación del rango dentro del cual se puede fijar la cuota global de captura, el que deberá mantener o llevar la pesquería al rendimiento máximo sostenible.

Asimismo, además de las materias contempladas en esta ley, se podrá consultar a los Comités las siguientes materias:

a) Diseño de las medidas de administración y conservación; b) Formulación de los planes de manejo.

No aparecen objetivos o roles de los comités científicos en el ámbito social, lo cual constituye una brecha.

No se menciona la participación de investigadores científicos de las ciencias sociales en estos comités científicos, lo cual constituye una brecha.

Los objetivos sociales se incluyen, en la práctica, en el desarrollo de los planes de manejo. Sin embargo, no se visualiza expertos de las ciencias sociales que puedan opinar o asesorar en el desarrollo de estas en ninguna de sus fases (elaboración, revisión, corrección).

Se menciona en la LGPA que estos comités considerarán la información que provea el Instituto de Fomento Pesquero, así como la proveniente de otras fuentes para elaborar sus informes y propuestas.

B. Sobre el Objetivo Estratégico 2: Regulación de Pesca y de Acuicultura.

En el objetivo estratégico 2, sobre Regulación de la Pesca y Acuicultura, se menciona como foco central el “Disponer oportunamente de la información sectorial que permita aportar los elementos necesarios para la toma de decisiones en materia de regulación y manejo sectorial” (SSPA, s.f.).

Para cumplir este objetivo, la SSPA cuenta con la información biológica, técnica y económica que recoge a través de la acción de cada uno de sus divisiones y departamentos, además, de los informes científicos entregados por el Instituto de Fomento pesquero (IFOP), otros estudios y los Comités Científico Técnicos.

Las fuentes mencionadas cubren, en mayor o menor medida, la información sobre temas biológicos, oceanográficos, climáticos, además de económicos.

Sobre el Instituto de Fomento Pesquero, IFOP.

La función del Instituto de Fomento Pesquero es definida en el artículo 156 bis de la LGPA, determinando que en su calidad de organismo técnico especializado en investigaciones científicas en materia de pesquerías y acuicultura es un colaborador y asesor permanente en la toma de decisiones con respecto al uso sustentable de los recursos pesqueros y la conservación del medio ambiente marino, contribuyendo activamente con el desarrollo sustentable del país

En la página oficial de IFOP se aprecia la definición siguiente.

“Misión: Asesorar la toma de decisiones de la institucionalidad de pesca y acuicultura nacional, mediante la elaboración de antecedentes científicos y técnicos de valor público para la administración y sustentabilidad de los recursos de la pesca, de la acuicultura y de sus ecosistemas” (IFOP, 2017).

Y agrega:

“Visión: Ser reconocido como referente técnico en investigación pesquera y acuícola aplicada al uso sustentable de los recursos hidrobiológicos y su medio ambiente”.

Y a pesar de que en su plan estratégico menciona objetivos tales como lograr una “cultura de visiones comprensivas ecosistémicas, basadas en la colaboración” y “Desarrollar líneas de investigación con enfoque ecosistémico, con integración interna y externa”, en el organigrama y la nómina de profesionales no se observa ningún especialista de las ciencias sociales ni económicas.

De todas maneras, la LGPA en el artículo 156 A, le exige: a) Estar disponible en forma oportuna para apoyar la toma de decisiones y b) Cumplir con los términos técnicos de referencia que elabore la Subsecretaría.

Sobre el Asesoramiento Integral de IFOP.

Al analizar los proyectos que ejecuta, se observa que el rol de IFOP tiene que ver con la evaluación del estado de los recursos marinos, condiciones oceanográficas y monitoreo económico. Al realizar un análisis de contenido del programa de investigación Asesoramiento Integral para la Pesca y la Acuicultura (ASIPA), encontramos que:

Al revisar el contenido de los objetivos de esos 41 programas, en 3 casos existen objetivos de tipo social explícito (Tabla 105).

Tabla 105. Programas con objetivos explícitamente sociales incluidos en el ASIPA 2016-2017.

N° de ASIPA 2016-2017	Nombre del ASIPA
01	Monitoreo económico de la industria pesquera y acuícola nacional 2016.
14	Programa de seguimiento bajo régimen de áreas de manejo año 2016.
16	Programa de seguimiento de las pesquerías bentónicas bajo planes de manejo año 2016.

En el caso de los estudios 1, 14 y 16 mencionados en la Tabla 105, en sus resultados esperados y objetivos se menciona algún contenido relacionado con temas sociales. *En su contenido, metodología y objetivos se alude a las variables socio económicas, ingresos y empleo. Por ejemplo, en el caso del Programa de Seguimiento de las áreas de manejo, se alude explícitamente a la evaluación de los objetivos sociales y económicos de los planes de manejo existentes y de los indicadores propuestos para medirlos. Además, se menciona la revisión de su pertinencia.*

En cuatro de los programas aparece la palabra “empleo” en el sentido de “fuente laboral”, ya sea a nivel de información levantada o como información en los resultados esperados.

Cabe señalar que en 14 de los 41 programas del año 2016 se menciona el concepto de “ecosistémico”. Sin embargo, sólo en dos de esos casos existe un objetivo social asociado. En los doce casos restantes, el término “ecosistémico” se está usando con el alcance limitado a las interacciones de las especies biológicas y no la especie humana.

No se observa ningún contenido asociado a temas de: seguridad laboral, salud ocupacional y bienestar en los términos de referencia de los ASIPAS.

Si analizamos los estudios ASISPA 2017-2018, encontramos que cinco programas de investigación manifiestan en forma clara y directa algún objetivo del área social o socio-económica (Tabla 106).

Tabla 106. Programas del ASIPA 2017-2018 que incluyen explícitamente objetivos del área social o socio-económica.

N° de ASIPA 2017-2018	Nombre del ASIPA
1	Monitoreo económico de la industria pesquera y acuícola nacional año 2017.
9	Estudio del desempeño ambiental de la acuicultura en Chile y su efecto en los ecosistemas de emplazamiento.
16	Evaluación del stock desovante de merluza del sur, merluza de cola y merluza de tres aletas, en las aguas exteriores entre la X y XII regiones, año 2017.
38	Programa de seguimiento pesquerías bajo régimen de áreas de manejo 2017.
39	Programa de seguimiento de las pesquerías bentónicas bajo planes de manejo, año 2017.

Al leer los términos técnicos de referencia de los 41 programas año 2017-2018, aparecen algunos temas novedosos respecto a los del año anterior: temas relacionados a impacto medioambiental y temas alimentarios.

De estos cinco programas sólo uno menciona el término “ecosistémico”.

Se observa un incremento de dos programas entre los periodos 2016-2017 y el 2017-2018. En términos de porcentaje se pasó de un 7,3 a un 12,2%.

Generación de un Sistema de Indicadores Sociales para la Pesca y Acuicultura (SISPA).

Un avance importante en la generación de información de tipo social para la toma de decisiones son los proyectos de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura tendientes a generar un sistema de indicadores sociales en su fase I y II. Estos son:

- a) Fase I: Identificación de Indicadores Sociales Relevantes en la Evaluación de las Medidas de Administración Pesquera y Acuícola, Licitación ID N° 4728 - 5 - LE13.
- b) Fase II: Implementación de Sistema de Monitoreo de Indicadores Sociales para la Evaluación de Medidas de Administración Pesquera y Acuícola (Fase II). Licitación ID N° 4728-49-LP16 / Proyecto FIPA 2016-58.

Ambos proyectos han incorporado profesionales de las ciencias sociales y modelos de análisis de indicadores de tipo social y un profuso análisis de dichos modelos y su posible aplicación.

El primer proyecto (Fase I) se enfocó en los modelos teóricos y la selección de una batería de indicadores, más el análisis de las competencias organizacionales y la resolución de las brechas.

El segundo proyecto (Fase II), que corresponde al presente estudio, se enfocó en la aplicación a nivel de piloto en dos regiones (Región del Biobío y de Los Lagos) de la batería de indicadores, desde la recolección de información de fuentes secundarias y toma de información en terreno hasta su procesamiento y elaboración de información útil, con la intención de hacer las recomendaciones necesarias para un escalamiento a nivel nacional del SISPA.

Sobre el Objetivo Estratégico 3: Fondo de Administración Pesquera.

El objetivo de este fondo está expresado como: “Atenuar los impactos socioeconómicos en el sector asociados a la recuperación gradual y sostenida de las principales pesquerías nacionales, a través del fomento y la diversificación productiva del sector” (SSPA, s.f.).

Así, se concluye que este objetivo tiene un foco social relevante, siendo el más explícito en este ámbito.

El fondo es definido en el Artículo 173 de la LGPA (LGPA, 2016) y está destinado a financiar proyectos y programas de:

- a) Investigación pesquera y de acuicultura
- b) Vigilancia, fiscalización y administración de las actividades pesqueras

- c) Fomento y desarrollo a la pesca artesanal.
- d) Reinserción laboral para ex trabajadores de la industria pesquera que hayan perdido su trabajo.
- e) Becas de estudios para los hijos de dichos ex trabajadores durante el período que dure la reinserción.
- f) Capacitación tanto para trabajadores que se encuentren contratados y para ex trabajadores de la industria pesquera que hayan perdido su trabajo.
- g) Estudios técnicos de nivel superior destinados a trabajadores.
- h) Apoyo social destinados a ex trabajadores de la industria pesquera extractiva o de procesamiento.
- i) Investigación y restauración de hábitat para especies hidrobiológicas de importancia para la pesca recreativa.
- j) Promoción del consumo de recursos hidrobiológicos.
- k) Recuperación de las pesquerías para pescadores artesanales, tripulantes de naves especiales y trabajadores de plantas.
- l) Fomento y desarrollo al cultivo y repoblamiento de algas dirigidos a titulares de concesiones de acuicultura.

Comentario: Por lo tanto, esta instancia (el FAP) tiene una fuerte orientación social en la medida que aplica medidas e instrumentos apuntando, desde diversos ángulos, al mejoramiento de la calidad de vida, las condiciones laborales, de conocimientos y competencias de los pescadores y de sus hijos. Una pregunta que podría formularse es si esos programas cuentan con la línea base para su posterior evaluación de impacto. En otras palabras: si bien es oxigenante y motivante para el sistema observar la ejecución de atractivos programas en el mundo de la pesca sobre todo artesanal, el desafío es lograr que todo programa tenga una correcta formulación de objetivos, grupo objetivo, área de aplicación, línea base, para poder aplicar las evaluaciones del impacto efectivo de estos en las distintas fases de aplicación del programa.

En este sentido, la percepción de los entrevistados es que aún la SSPA no ha incorporado una “cultura evaluativa” de sus programas exigiendo los elementos metodológicos que posibilitan dicha evaluación. Sin embargo, a nivel de DIPRES se sabe que se están definiendo exigencias evaluativas más altas de los programas, factor que pone condiciones estimulantes a las instituciones del Estado.

En referencia a lo mencionado, sería conveniente que la SSPA incorporara indicadores de gestión orientados a medir la incorporación de temas sociales en sus proyectos, entendidos estos como: temas de mejoramiento en la calidad de vida de los pescadores, salud y seguridad ocupacional, educación, previsión social, entre otras.

Sobre el Programa Te quiero Caleta

Te quiero Caleta, según los entrevistados, podría denominarse “marco” o imagen corporativa de una serie de iniciativas, programas y proyectos que se realizan sobre todo en el ámbito de la pesca artesanal. Podría también decirse que este programa engloba buena parte de las iniciativas FAP y el FFPA, más conocido como FOPA.

Parte de un diagnóstico que indica (en la web oficial) que los recursos hidrobiológicos han sido mermados afectando la fuente de trabajo, sobre todo en los pescadores artesanales. Esta situación los afectaría especialmente, ya que su forma de vida y cultura gira en torno a la caleta y a la pesca. Por esta razón el Estado ha realizado esfuerzos para ayudar a superar la vulnerabilidad en que se encuentra, fomentando la diversificación de sus ingresos y creando herramientas de apoyo.

El Programa ***Te quiero Caleta*** cumple la función de integrar estos fondos a nivel nacional y constituye la imagen de una serie de programas, proyectos e iniciativas que pretenden integrarse a nivel inter ministerial.

A nivel Ministerial, la estructura sería la siguiente (Te Quiero Caleta, s.f.):

Presidencia:	Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.
Consejeros:	Ministerio de Hacienda Ministerio de Obras Públicas Subsecretaría de Pesca y Acuicultura Dirección de Obras Portuarias Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura

Sin embargo, según la opinión recogida en las entrevistas, este trabajo inter ministerial no estaría, por ahora, del todo logrado, lo cual representaría un desafío a cumplir.

Comité Técnicos Regionales (CTR)

Debe seleccionar las caletas que serán sujetas a la evaluación, para posteriormente definir las líneas de inversión y el Plan Te Quiero Caleta para las mismas. Está encargado de la articulación de los

recursos de distintas instituciones regionales y/o locales, y de realizar control y seguimiento a la ejecución del Plan.

Aun no se ha producido la integración con otras reparticiones de gobierno con la finalidad de no duplicar esfuerzos.

A nivel Regional opera un **Comité Técnico Regional (CTR)** el cual está constituido por los siguientes miembros:

Presidencia:	Intendencia.
Secretaría Ejecutiva:	Dirección Zonal de Pesca y Acuicultura.
Miembros:	Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura. Secretarías Regionales Ministeriales de Obras Públicas. Municipios. Otras instituciones presentes en el territorio.

Fuente: (Te Quiero Caleta, s.f.)

Posee un Comité Asesor, el cual está constituido de la siguiente manera:

Miembros:	Fondo de Administración Pesquera. Fondo de Fomento para la Pesca Artesanal. Dirección de Obras Portuarias. Jefe Nacional del Departamento de Planificación. Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. Asesor Gabinete.
-----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: (Te Quiero Caleta, s.f.)

Algunos programas interesantes y que han mostrado buenos resultados a nivel de percepción de los entrevistados, corresponden a:

- 1) Instalación de paneles fotovoltaicos y plantas desalinizadoras en caletas de escasos recursos.
- 2) Repoblamiento y Cultivo de Algas.
- 3) Del mar a mi Mesa: estímulo al consumo de productos del mar.
- 4) Distinción Mujer Emprende.
- 5) Capacitación Vía SENCE.
- 6) Convenios con Gobiernos Regionales.

Si bien la conformación de esta estructura representa un significativo avance en el trabajo inter institucional, el cual debe valorarse y comunicarse, también se observa la brecha de no contar con instituciones del ámbito social sentadas en estos comités y equipos para dar la perspectiva propia

de su área: Ministerio de Desarrollo Social, FOSIS, CONADI, Previsión Social, Salud, Medio Ambiente, Educación, SENAMA, INE son instancias relevantes para enfrentar las problemáticas y desafíos que viven y vivirán los pescadores artesanales. Se deduce que SENCE, CORFO y Turismo estarían representados al presidir el Ministerio de Economía, afirmación que no es del todo segura dependiendo de los sesgos profesionales de las personas que representan. Este tipo de brecha se supera al exigir una forma de trabajo colaborativa y en equipo que incluya todas las perspectivas. En este punto, se recogió en las entrevistas la percepción de que no siempre existe la capacidad y voluntad de trabajar con objetivos compartidos entre reparticiones públicas, lo cual constituiría una importante brecha de estar ocurriendo así.

Decreto con Fuerza de Ley N°5 y objetivos sociales.

Cabe mencionar, que algunas de las líneas de trabajo definidas en el FAP aparecen mandatadas en el Decreto con Fuerza de Ley N°5 que legisla sobre la actividad pesquera y la hace depender del Ministerio de Economía.

Si bien, no aparece el término “social” en dicho documento, si alude textualmente las obligaciones de la SSPA, por ejemplo, en el artículo 19, numeral 3, letra a, solicita al Departamento de Pesca Artesanal: “Proponer al Subsecretario las políticas tendientes a desarrollar y fomentar la actividad pesquera artesanal” (DFL 5, 2017).

Comentario: No se explica en qué consiste tal fomento, pero es una base normativa importante.

En cuanto al DAS, señala en el mismo artículo, numeral 4:

“Corresponderá al Departamento de Análisis Sectorial: a) Evaluar los resultados de las medidas de administración pesquera y de los planes de manejo. b) Elaborar periódicamente los principales indicadores sectoriales de las actividades pesqueras industriales y artesanales. c) Estudiar medidas que permitan promover y orientar el desarrollo del sector pesquero (...) e) Evaluar los resultados de los programas y proyectos de fomento de la pesca artesanal” (DFL 5, 2017).

En cuanto al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (SERNAPESCA), en el Art. 28 (DFL 5, 2017) se indica que será responsable de presidir el Consejo de Fomento para la Pesca Artesanal y de administrar el Registro Nacional Pesquero de Naves, Industrial y Artesanal.

Además, SERNAPESCA llevará estadísticas e información a nivel nacional a través de un departamento de tecnologías de información y comunicaciones, siendo responsabilidad del

subdirector proponer las herramientas tecnológicas que hagan el servicio más eficiente en tanto recopilación de datos y atención de usuarios (Artículo 29).

En el Art 32, describe como una de las funciones de SERNAPESCA “analizar sistemáticamente información producida por el entorno sectorial, de modo de generar acciones oportunas y eficaces que permitan dar una adecuada respuesta institucional” (DFL 5, 2017, p. 18)

En el artículo 20° crea la Oficina de Coordinación interinstitucional de la SSPA, con sede en la ciudad de Santiago (DFL 5, 2017, p. 5), aunque no se describen las funciones.

Comentario: Destacar estos roles organizacionales aparece como relevante en la búsqueda de las soluciones a las brechas de información que se desprenden de la creación e implantación de un SISPA.

B. Competencias institucionales necesarias para administrar un sistema de indicadores sociales en el ámbito pesquero y acuícola (SISPA). Brechas, dificultades y desafíos.

Preguntar por las competencias institucionales es indagar por los factores habilitantes y por las brechas en las competencias organizacionales para implementar un sistema de indicadores sociales para la pesca y acuicultura (SISPA). Además, se está preguntando por las capacidades de trabajar en temas sociales y/o con el fenómeno social y/o en un contexto social.

En el Proyecto de indicadores sociales en su Fase I: Identificación de Indicadores Sociales Relevantes en la Evaluación de las Medidas de Administración Pesquera y Acuícola (en adelante Proyecto Indicadores Sociales Fase I), se determinó que las competencias necesarias para implementar un SISPA corresponden al siguiente grupo de capacidades: Implantar y asegurar un SISPA a nivel Institucional; generar las bases conceptuales y la batería de indicadores; implementar técnicamente el SISPA y procesar la Información (Tapia, et al., 2014).

En el presente estudio de Indicadores Sociales Fase II, se agregaron las competencias relacionadas con: tomar información primaria y secundaria y tomar las decisiones multidisciplinariamente o ecosistémicamente.

A partir de este planteamiento estratégico de la SSPA, en cuanto a su misión institucional y objetivos, se revisó de manera global, cómo organiza sus distintas funciones para realizar esos objetivos en un funcionamiento concreto. Además, se indagó en el tipo de competencias profesionales con las que cuenta SSPA en cada uno de sus departamentos, además de las demás instancias contempladas en la LGPA. Los avances, dificultades y facilidades que se observa desde el punto de vista de las

competencias de la SSPA para manejar un SISPA, se exponen en relación con la estructura organizacional, determinando quienes serían los actores encargados de implementar en la práctica el sistema y se revisa el perfil formativo de los profesionales de la SSPA, en particular la formación profesional de Departamento de Análisis Sectorial, DAS; y se continúa con una revisión del estado de avance de las capacitaciones sugeridas en el proyecto Indicadores Sociales Fase I; y se concluye con el mapa funcional actual para el manejo e implementación de un SISPA.

Estructura Organizacional de la SSPA.

Como se observa en el organigrama oficial institucional, la SSPA cuenta con las siguientes Divisiones (SSPA, s.f.):

- 1) Desarrollo Pesquero
- 2) División Jurídica
- 3) Administración Pesquera
- 4) Acuicultura

Si observamos el organigrama oficial (Figura 5), a parte de estas divisiones, se encuentran en situación de staff: gabinete, control de gestión y auditoría interna. Además, se observan en la misma categoría el Fondo de Administración Pesquera (FAP) y el Fondo de Investigación Pesquera y Acuícola (FIPA).

Como Unidades vinculadas directamente a temas sociales, se aprecia: bajo el departamento de Coordinación Pesquera, la Unidad Asuntos Indígenas. Bajo la División de Acuicultura, se aprecia la Unidad de Asuntos Medio Ambientales y Ordenamiento Territorial.

Sin embargo, con la puesta en marcha de los Comités de Manejo (CM) y de los Planes de Manejo, gran parte de la organización se ha visto involucrada en la administración de un modelo de co-manejo requerido por la LGPA, generando cambios organizacionales importantes. En este sentido, la participación directa de alrededor de 36 profesionales en una instancia de participación directa frente a los usuarios en el manejo del recurso, ha exigido aceleradamente la ejecución de funciones y desarrollo o emergencia de competencias antes no requeridas, tales como: manejo de grupos, de un plan de trabajo colectivo, discusión y consenso, de manejo de tensiones y conflictos, habilidades comunicativas, persuasión, y otras habilidades de la esfera de la inteligencia emocional, tales como: el autocontrol, manejo de la presión y la persistencia.

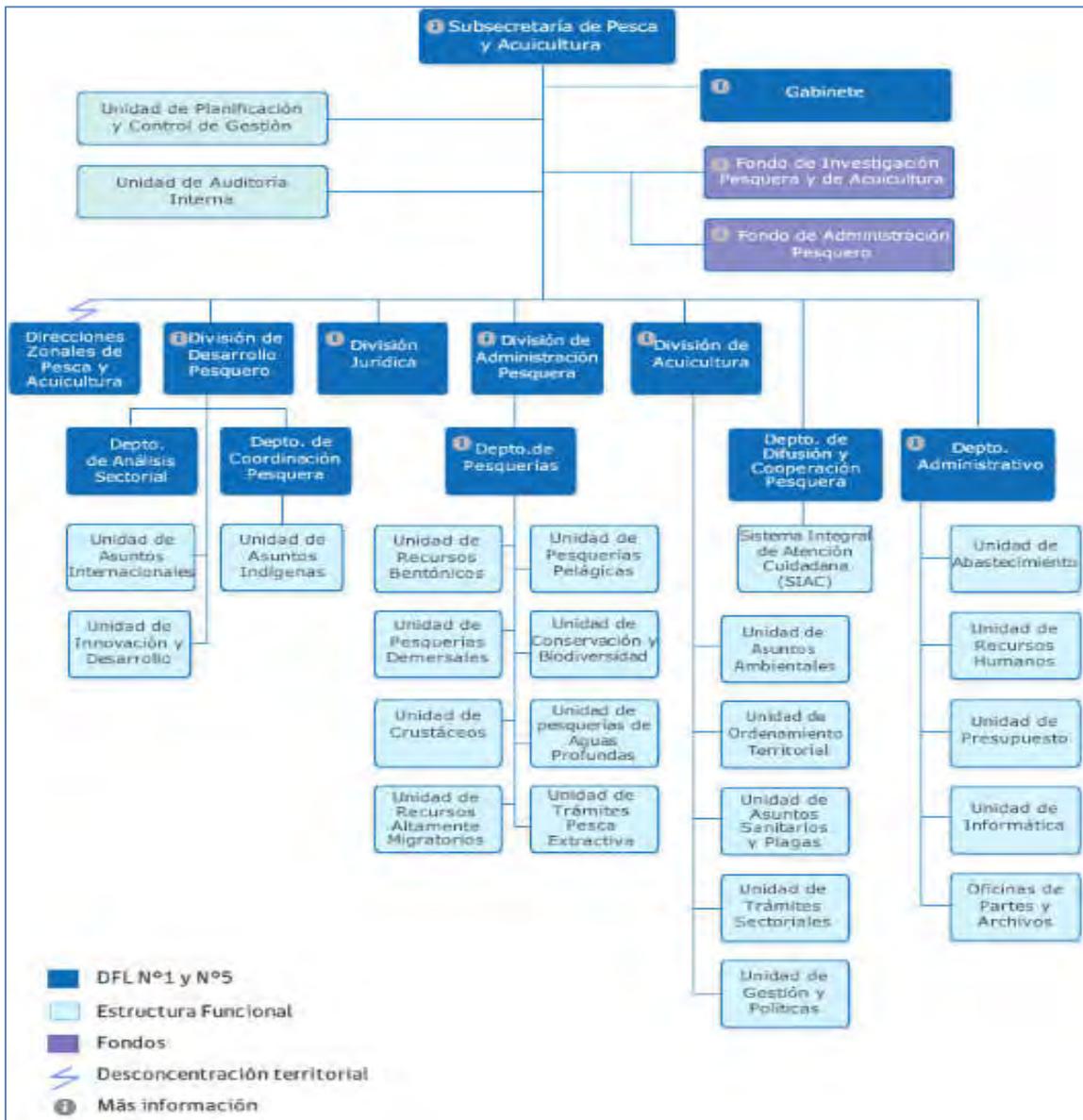


Figura 5. Organigrama de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (Fuente: <http://www.subpesca.cl/portal/616/w3-propertyvalue-540.html>)

Cundill y Fabricius, definen gobernanza como: “las interacciones entre estructuras, procesos, reglas y tradiciones que determinan cómo las personas en la sociedad toman decisiones y comparten el poder, cómo ejercitan la responsabilidad y aseguran la rendición de cuentas y cómo los diversos actores tienen voz en el manejo de los recursos naturales” (Cundill & Fabricius, 2010), siendo

entonces, los CM un tipo de gobernanza determinado que considera una forma de compartir el poder en un sistema dado.

El proceso descrito, según lo recopilado en las entrevistas, no ha sido preparado mediante un plan estructurado o planificado. Más bien, ha resultado ser un proceso experimental y de aprendizaje prueba y error en algunos casos. En otros, ha quedado de manifiesto la gran capacidad de trabajo y liderazgo de los profesionales, según indican los testimonios.

Comentario: sin duda, el tema de los Comités y Planes de Manejo son parte de un proceso dinámico que está en movimiento inicial y será interesante observar cómo evoluciona a futuro y a qué tipo y grado de relación de co-manejo se llega.

Con referencia a este importante tema, dice la FAO en *Orientaciones Técnicas para la Pesca Responsable. La Ordenación Pesquera*, lo siguiente:

“Si no se presta atención a los aspectos humanos, el EEP fracasará, así como a menudo han fracasado los procesos de ordenación convencional. Si no se comprende por qué las personas hacen o no ciertas acciones, incluso las políticas mejor intencionadas, los marcos jurídicos mejor diseñados y los planes de ordenación se verán plagados de consecuencias no deseadas o no serán cumplidos del todo (FAO, 1999)

Sobre la División de Desarrollo Pesquero y el DAS

El DAS aparece como la instancia de análisis de indicadores de tipo sectorial. Sin embargo, en la actualidad no se encuentra procesando información de tipo social ni emitiendo informes públicos de tipo social en forma periódica, sino más bien se mantiene en la temática económica y productiva. Según los entrevistados, existen informes internos sobre de empleo en la industria y se habría realizado en algún momento estudios de impacto de las medidas de la SSPA.

Sobre el manejo de información de tipo social y económica en DAS no se observan brechas en cuanto a competencias en su procesamiento e incluso modelamiento y manejo de indicadores, tal como se demostró en la Fase I de este proyecto. El tema complejo de resolver es de dónde sacar los datos y que estos datos posean un nivel de calidad que los hagan confiables, según los entrevistados. Como se sabe, existen distintas fuentes de información institucional, sin embargo, las diversas instancias no manejan formatos estandarizados y no cubren la totalidad del territorio de la misma manera. Esto ocurre principalmente con parte de la información del sector artesanal, ya que la industrial posee un grado mayor de formalización como actividad económica y laboral.

Para solucionar la brecha en los inputs de información social en el sector artesanal, SSPA debe establecer un trabajo interinstitucional e interdisciplinario con otros Ministerios y reparticiones públicas. Sobre este punto, un gran avance observado es la incorporación de un equipo asesor multidisciplinario que cuenta con un sociólogo. Este equipo depende funcionalmente de la División de Desarrollo Pesquero y colabora con el DAS en la solución de esta brecha.

En la actualidad, el profesional sociólogo se encuentra desarrollando un trabajo orientado al levantamiento de bases de datos sectoriales con contenido socio-económico, integrando información que se encuentra dispersa en las distintas instancias del Estado.

En ese proceso, se habría reactivado un convenio de intercambio de información con el Ministerio de Desarrollo Social lo cual permitiría a mediano plazo, contar con información para la clasificación socioeconómica de los pescadores a nivel de caletas. Esto sería un avance muy relevante considerando que la información de la CASEN viene desagregada sólo hasta nivel de comuna. En este punto, se confirma una brecha que afortunadamente está en vías de solución.

Por otra parte, el equipo interdisciplinario (del cual forma parte el profesional mencionado) está conformado por:

- a) Ingeniero en Agro negocios.
- b) Biólogo Marino con experiencia en Fomento (ex CORFO).
- c) Ingeniero en Maderas con experiencia en control de gestión.
- d) Sociólogo.

El objetivo principal de este equipo es trabajar con el foco puesto en la primera milla, es decir, dar vuelta la mirada hacia la costa. Por lo tanto, el objetivo planteado es el fomento productivo entendiéndose este como: generación de nuevos negocios, redes de comercialización, aumento del consumo humano de productos marinos. Este equipo interdisciplinario, según los entrevistados, han intentado colocar en la agenda proyectos de Tesis de investigación vía FIPA cuyo foco sea: niveles de asociatividad, redes comerciales, temas étnicos y de género.

Sin embargo, el resultado ha sido una baja receptividad por parte del consejo FIPA que considera estos temas como no propios dentro del rol del FIPA. Así, el testimonio es que de 8 proyectos presentados, sólo fue aceptado uno y con importantes modificaciones.

Comentario: con lo descrito se verifica la brecha relacionada con la conformación del Consejo del FIPA, la cual sólo considera profesionales provenientes desde el ámbito de las ciencias del mar.

Cabe mencionar que uno de los roles de FIPA es el financiamiento de proyectos de tesis tanto de pre grado como post grado, lo cual está planteado en el artículo N° 93 letra c de la LGPA (LGPA, 2016).

INDESPA

Probablemente, este equipo asesor derive hacia lo que será el INDESPA, Instituto Nacional de Desarrollo Sustentable de la Pesca Artesanal y de la Acuicultura de Pequeña Escala más conocido como “INDAP Pesquero”, una vez que se implemente y entre en funcionamiento.

Sobre la Dotación Profesional de la SSPA

Tabla 107. Dotación de la SSPA (Fuente: SSPA)

Tipo de Formación Profesional	2014		2017		Incremento
	n° de Personas	% de Dotación 2014	n° de Personas	% de Dotación 2017	
Ingeniero Pesca y/o Acuicola	40	25%	52	19%	30%
Biólogo Marino	33	21%	61	22%	85%
Secretaria	13	8%	15	5%	15%
Abogado(a)	12	8%	22	8%	83%
Contador (Gen. Au o Pub)	10	6%	15	5%	50%
Administrativo	10	6%	13	5%	30%
Ingeniero Comercial	7	4%	10	4%	43%
Auxiliar	5	3%	9	3%	80%
Informático	4	3%	8	3%	100%
Técnico Pesca/Acuicola	3	2%	6	2%	100%
Ingeniero Administración de Empresas	0	0%	4	1%	
Ingeniero Ambiental	3	2%	5	2%	67%
Ingeniero Forestal o Agropecuario	0	0%	4	1%	
Ingeniero Biotecnología	0	0%	2	1%	
Administrador Público	3	2%	6	2%	100%
Sociólogo	0	0%	4	1%	
Cientista Político	0	0%	2	1%	
Técnico otros	2	1%	4	1%	100%
Profesor	2	1%	2	1%	0%
Médico Veterinario	2	1%	3	1%	50%
Geografo	2	1%	9	3%	350%
Oceanógrafo	0	0%	2	1%	
Relacionadora Pública	1	1%	2	1%	100%
Periodista	1	1%	8	3%	700%
Audio Visual	0	0%	2	1%	
Ingeniero Civil Industrial	1	1%	2	1%	100%
Bibliotecaria	1	1%	1	0%	0%
Otros	3	2%	5	2%	67%
	158	100%	278	100%	76%

Fuente: información oficial SSPA. Elaboración propia.

Según la información oficial de la SSPA, la dotación entre el año 2014 y 2017 sufrió un cambio importante en cuanto a número de profesionales que prestan servicios a la institución, independiente de su estatus de contratación: planta, contrata u honorarios. Mientras que en 2014 la dotación aparecía con 158 profesionales en las distintas divisiones, en 2017 figuran 278.

Como se puede observar en la Tabla 107, la dotación creció en todos los tipos de profesiones que ya existían en la SSPA, ninguna profesión decreció en número.

Las profesiones más representadas siguen siendo: la ingeniería pesquera y acuícola, biólogos marinos y abogados. Luego, le siguen ocupaciones de tipo administrativo como son: secretarías, contadores, auxiliares. Sin embargo, este tipo de ocupaciones son las que menos aumentaron en este periodo 2014 a 2017.

Las ocupaciones que más se incrementaron fueron las de periodista y oceanógrafo.

Se observa, además la incorporación de 7 especialidades nuevas (aparecen de color azul en el cuadro) tales como: sociología, ciencias políticas, las ingenierías en administración de empresas, forestal y agropecuaria y biotecnología y profesionales audiovisuales.

Comentario: es interesante que justamente, las profesiones nuevas se estén incorporando sobre todo en el ámbito del Programa Te Quiero Caleta y FAP.

Una condición visible es el incremento del personal en las Direcciones Zonales las que, entre el periodo 2014 a 2017, pasan de 31 a 48 colaboradores, entre planta, contrata y honorarios.

Cabe destacar también, la incorporación de 47 personas en el programa los que estarían distribuidos regionalmente y a nivel central, según la información oficial de la nómina de personal oficial de SSPA. También llama la atención positivamente, un incremento en las profesiones vinculadas a las comunicaciones (periodista, audio visuales, comunicador social), considerando la situación de lejanía y probable aislamiento de algunas comunidades de pescadores. En este sentido, contar con canales de comunicación e información vía web y redes sociales es de mucha importancia para mantener canales fluidos, según las opiniones recogidas.

También llama la atención que el actual Subsecretario posee formación en ciencias políticas y como se sabe, ese perfil de formación profesional de esa especialidad es similar a la de sociólogo en algunos aspectos.

Finalmente, los cuatro sociólogos que prestan servicios profesionales en SSPA tienen la siguiente dependencia organizacional: dos en Gabinete, uno en FAP y uno en la División de Desarrollo Pesquero.

Sobre el Fondo de Investigación Pesquera y Acuicultura

En el Artículo N° 93 de la Ley General de Pesca se define el rol del Fondo de Investigación Pesquera y de Acuicultura, dependiente del Ministerio y “destinado a financiar los proyectos de investigación pesquera y de acuicultura, necesarios para la adopción de las medidas de administración de las pesquerías y de las actividades de acuicultura, que tienen como objetivo la conservación de los recursos hidrobiológicos, considerando tanto aspectos biológicos como los pesqueros, económicos y sociales” (LGPA, 2016).

Este fondo genera un programa de investigación el cual es priorizado por su consejo, tal como indica la letra “a” de dicho artículo. Es decir, los lineamientos del programa anual son definidos por el consejo.

Sin embargo, el sesgo biológico pesquero mencionado en otros párrafos de este informe se hace evidente en la conformación del Consejo que lo administra, el cual no incluye ningún miembro del área de la economía y menos de la social.

En el Consejo hay representante del Comité Oceanográfico Nacional, un científico del ámbito marino nominado por la Sociedad Chilena de Ciencias del Mar, un representante de los Comités Científicos Técnicos de Pesquerías, dos representantes de los Comités Científicos Técnicos de Acuicultura, dos profesionales pesqueros que provengan los estamentos laboral, industrial y artesanal del Consejo Nacional de Pesca y dos profesionales acuícolas que vengan de la comisión Nacional de Acuicultura.

Sobre la LGPA y las Recomendaciones de la FAO.

La LGPA ha recibido y recibe aun fuertes críticas desde distintos sectores, incluyendo profesionales al interior de la SSPA. El Gobierno solicitó la evaluación de la Ley a la FAO quien ejecutó un diagnóstico participativo a nivel nacional y cuyo informe fue denominado “Asistencia para la revisión de la Ley General de Pesca y Acuicultura, en el marco de los instrumentos, acuerdos y buenas prácticas internacionales para la sustentabilidad y buena gobernanza del sector pesquero” siendo emitido en septiembre de 2017.

Dicho informe emitió 45 recomendaciones en 12 temas. De estas, a los objetivos de este informe, destacan los temas: enfoque ecosistémico pesquero, EEP; gobernanza responsable; empleo justo y precio justo, régimen RPA, temas indígenas o pueblos originarios, temas de género. Citaremos algunas de las recomendaciones que dicen relación con este informe.

Respecto de una mirada integral de lo social, el informe indica:

“En lo que respecta a la dimensión social, las medidas de conservación y manejo deberían considerar la importancia de los recursos pesqueros para las comunidades que dependen de las pesquerías objeto del plan, asegurando la participación sostenida de dichas comunidades y procurando minimizar los impactos económicos adversos en ellas en la medida de lo posible” (FAO, 2016)

Otra recomendación es la elaboración de guías de aplicación de principios rectores:

“...se recomienda la elaboración de guías por parte de la Subpesca, que sirvan para facilitar la aplicación de los principios de derechos humanos y dignidad humana, respeto de las culturas, no discriminación, equidad y justicia, igualdad de género, enfoque holístico y sostenible, consulta y participación, estado de derecho, transparencia, rendición de cuentas, mejora continua en materia de ordenación pesquera y sostenibilidad económica, social y medioambiental. Dichos principios universales, son promovidos de una u otra forma, en todos los instrumentos internacionales y de buenas prácticas, para la gestión sostenible de los recursos pesqueros” (FAO, 2016)

Con respecto a la visión de “fomento”, también hay una recomendación importante de mencionar.

“La visión con que se enfoca el desarrollo del sector pesquero en la institucionalidad contemplada en la LGPA, enfatiza en la elaboración de proyectos de inversión que mejoren y expandan la infraestructura y permitan la capacitación y la asistencia técnica. No existe, sin embargo, una perspectiva de conjunto del desarrollo del sector, ni de su desenvolvimiento en un contexto mundial cambiante, ni de la importancia que tienen aspectos como la innovación, el desarrollo empresarial, la inteligencia de negocios, o los procesos de trazabilidad y certificación de origen de los productos para el desarrollo sostenible del mismo” (FAO, 2016)

Respecto del enfoque ecosistémico pesquero, indica:

“En el mismo sentido, es recomendable que, de manera progresiva, el concepto de Enfoque Ecosistémico de la Pesca (EEP) incluido en la LGPA, sea ampliado para incluir los demás componentes bióticos y la dimensión humana del ecosistema; así como sus interacciones, aplicando

un enfoque integrado de las pesquerías dentro de los límites ecológicamente significativos” (FAO, 2016)

Respecto de la gobernanza responsable, el informe cita el documento *Gobernanza responsable de la tenencia de la tierra, pesca y bosques en el contexto de la seguridad alimentaria nacional* de la FAO.

“El art. 5.3 de las DVGT señala que los Estados “deberían garantizar que los marcos de políticas, jurídicos y organizativos para la gobernanza de la tenencia reconozcan y respeten, de conformidad con las leyes nacionales, los derechos legítimos de tenencia, en particular los derechos consuetudinarios legítimos de tenencia que no gozan actualmente de protección legal, y facilitar, fomentar y proteger el ejercicio de los derechos de tenencia. Los marcos deberían reflejar la importancia social, cultural, económica y ambiental de la tierra, la pesca y los bosques. Los Estados deberían implantar unos marcos que no sean discriminatorios y que promuevan la equidad social y la igualdad de género. Los marcos deberían reflejar las interconexiones que existen entre la tierra, la pesca y los bosques y sus usos, y establecer un enfoque integrado para su administración” (FAO, 2012).

El párrafo anterior hace referencia por ejemplo, al tema cultural, al tema indígena o pueblos originarios, y al tema enfoque de género.

Según los entrevistados, entre la LPGA y la Ley Lafkenche existen áreas ciegas que no están siendo abordadas ahora, aunque existe interés en solucionarlo. Se sabe que la tramitación de un espacio costero marino de pueblos originarios o ECMPO puede tardar al menos 5 años debido a que son distintas instancias del Estado las que deben pronunciarse sobre distintos aspectos de la solicitud. Sin embargo, según lo entrevistados, las críticas generalmente son dirigidas hacia SSPA cuando la responsabilidad es compartida entre estamentos públicos, incluyendo los regionales.

Se percibe que muchos representantes de las etnias o no conocen los procedimientos de inscripción en el RPA o sencillamente no los reconocen por considerar que ellos poseen un derecho tradicional. Por otra parte, no se sabe exactamente cómo van a financiarse los planes de manejo derivados de los ECMPO y cómo se compatibilizará los instrumentos de fomento que maneja la SSPA y que están dirigidos a pescadores con RPA.

Condiciones habilitantes y Brechas detectadas a nivel de Direcciones Zonales

Al consultar a los Directores Zonales, se detecta una alta sensibilización en torno a los temas sociales que caracterizan a los pescadores.

Comentario: la primera asociación observada es del tema “social” con los pescadores artesanales, tendiendo a no considerarse a los operarios industriales.

Sin embargo, llama positivamente la atención su grado de conocimiento por percepción directa de la realidad de los usuarios aun siendo poca la información sistematizada que permita obtener un perfil social sólido de aquellos, según su propio testimonio. Se destaca que las zonales son la primera instancia de contacto y/o de “choque” toda vez que surgen situaciones conflictivas con los pescadores.

Información importante a conocer para una adecuada gestión zonal, según los consultados: cuántas personas trabajan en cada sub rubro; tema género; composición etaria; niveles de escolaridad, niveles educacionales, distribución por especialidades; dependencia de la actividad pesquera o tiene relativa y acceso a los servicios básicos (agua, electricidad, transporte, educación).

Laboralmente, tipos de contrato, si son estables o temporeros. Por ejemplo, en acuicultura es fuerte el trabajo estacional. Y además, posee una alta representación de mujeres en planta.

Cuántos comparten diversas actividades como: la pesca y la acuicultura.

Cuántas personas pertenecen a alguna etnia. Una persona de etnia puede ser acuícola y además, puede tener RPA.

Sería relevante conocer, dentro de las condiciones de vida, por ejemplo, si tienen casa propia, si han capitalizado, si han progresado culturalmente, si ha aumentado su participación o sus capacidades organizativas. Si sus hijos tienen los elementos básicos para estudiar e ir al colegio.

Esta información, por ejemplo, no se posee con relativa confiabilidad. El Censo Pesquero posee información que es criticada por los técnicos de SSPA y otros. Existen algunos estudios que dan cuenta de algunos de estos aspectos, pero que no tienen la regularidad que se necesita para contar con una evaluación del estado de los pescadores actualizada.

El grado de dependencia del sector pesquero de los individuos y de las comunidades. No es lo mismo conversar con un dirigente cuya dependencia –propia o de su organización- es total respecto de la actividad pesquera, que conversa con otro que tiene otras actividades agrarias o comerciales, por ejemplo. En este sentido, la orientación de diversificar productivamente aparece como correcta.

No existe un concepto común entre los entrevistados de qué es un programa social y que no lo es. *Comentario: por ejemplo, algunos nombran el proyecto de paneles fotovoltaicos como un programa social y otros como fomento productivo. La instalación de desalinizadoras aunque se provean para alimentar plantas productivas, también puede prestar un servicio a las viviendas o a una junta vecinal, etc.*

Una iniciativa puede partir con un fin económico o productivo y va a tener efectos sociales incluso subjetivos. Lo anterior, también se manifiesta en los Planes de Manejo. Ha resultado difícil establecer qué se va a entender como “objetivo social”. Los usuarios, por ejemplo, hablan de “bienestar”. Pero, ¿cómo se lleva a la práctica eso? Esa es una cuestión que requiere de asesoría específica.

Así, se verifican ciertos convenios regionales, por ejemplo, con FOSIS y SENCE a los cuales se traspasan fondos para implementar iniciativas que apuntan al fomento productivo.

En la implementación de un SISPA, la observación y brecha tiene que ver con la cantidad de personas y la carga de trabajo en las direcciones zonales. En algunas regionales, habría una sobrecarga de funciones dado que se incorporan en el cambio de la LGPA una serie de nuevas funciones.

Las decisiones de las Direcciones Zonales de Pesca se basan en una componente técnica y esas soluciones pueden darse sin mayores dificultades. Sin embargo, muchos problemas no son técnicos, sino sociales. Y como no existe una forma para contrastar las realidades sociales de los pescadores, las decisiones se transforman en un problema y a veces en conflictos y crisis.

En general, la falta de información sobre las personas que trabajan sobre qué recurso es una brecha relevante ya que al no existir o ser escasa, sólo se cuenta con la información biológica pesquera. Luego, los usuarios presionan para intentar que la autoridad flexibilice su posición o incluso, podría ocurrir, que personas sin verdadera necesidad, quieran hacer uso de los beneficios paliativos que el Estado pudiera entregar frente a una crisis, por ejemplo, medio ambiental que daña un recurso, tal como ocurrió con la crisis de Chiloé. En ese caso, existe la percepción de que al no contar con buena información sobre los verdaderos usuarios, hubo mal uso de los instrumentos en alguna medida.

Sin duda, un tema recurrente y central tanto en la generación de un problema de tipo social, como en la posible solución es el tema de Registro de Pescador Artesanal o RPA. Actualmente, el RPA no estaría representando el estado real de la nómina de pescadores, sólo tendría una validez legal. En

la actualidad muchas personas registradas no están trabajando en el mar, sin embargo se da el caso de préstamo o arriendo de su cuota.

Esta es una brecha muy importante ya que las Direcciones Zonales y la SSPA tienen que considerar por obligación legal a las personas inscritas en el registro para que sean objeto de su gestión institucional. Y como “los pescadores legales” muchas veces no son los que realmente están trabajando, no llegan a impactar mediante sus instrumentos a los que realmente están trabajando, es decir a los “pescadores reales”.

El registro RPA no tiene posibilidades de reemplazo expedito, no existe estímulos al retiro y no existe un proceso claro que considere la realidad familiar y de derechos del pescador.

Al administrar se debe ir a los registros legales del RPA y estos no son una radiografía real. Esta es una importante brecha que podría resolver mucha de la información de tipo social, si el enrolamiento estuviera orientado en esa dirección.

Por el lado del uso negativo de un derecho, se observó por ejemplo en la crisis de Chiloé a muchas personas sin tradición en el mar y con otras ocupaciones, tener vigentes sus RPA.

Los Comités de Manejos están representados por los usuarios regionales, sin embargo, los Comités Científicos tienen sólo científicos biológicos. Su visión no estaría considerando las variables sociales. Otra cuestión importante dice relación con los distintos esfuerzos pesqueros dentro de la misma categoría de “artesanal”. Es relevante conocer la información que describa el estado real de los pescadores artesanales ya que hay grandes diferencias y distorsiones de información. Dentro de lo que se clasifica como “pescador artesanal” hay embarcaciones pequeñas a remo y hay lanchas de hasta 18 metros.

En este sentido, el informe de la FAO sobre la LPGA recomienda lo siguiente: “Se propone distinguir los tipos de pesca artesanal en función de la naturaleza del esfuerzo pesquero realizado y ofrecer marcos normativos diferenciados, garantizando el acceso equitativo a los recursos en función de la capacidad tecnológica de cada categoría. Por ejemplo, entre pesca artesanal de pequeña escala y pesca artesanal de mediana escala y para fines comerciales” (FAO, 2016).

Este tema podría pertenecer al ámbito económico productivo más que al social, sin embargo, es de importancia en el momento de evaluar la viabilidad de las pesquerías ya que es un condicionamiento importante de los niveles de ingresos de los participantes en ellas.

Aunque es la vía lógica de solución, no todas las caletas tienen las condiciones para implementar planes de diversificación productiva. Esperar o apostar por la recuperación de las pesquerías sería muy arriesgado –afirman- sobre todo cuando no se sabe qué pasará con el cambio climático.

Existen diferencias importantes entre un pescador artesanal de ciudad y otro rural. Muchas veces hay dificultades de conectividad, por ejemplo.

El envejecimiento de la nómina de pescadores es un proceso visible y notorio. No existiendo posibilidades de “corrimento” y la condición de registro cerrado, generan esa situación. Puede darse el caso, por ejemplo, de un jefe de hogar que está enfermo, le traspasa a un hijo el bote y la cuota, derivando éste en un participante informal de las actividades marinas, aun perteneciendo por derecho de nacimiento a una tradición extractiva.

Además, se comprueba menores niveles de escolaridad en una generación de pescadores, en muchos casos, rurales. El nivel bajo de estudios condiciona negativamente la capacidad de aprovechar, por ejemplo, los cursos de capacitación que se imparte el Estado u otros tipos de programas. El impacto de diversas herramientas que aplica el Estado podría no tener un impacto esperado, condicionado por variable educacional.

Paradójicamente, al mantener los registros cerrados, impide que generaciones jóvenes entren en la actividad pesquera en términos formales. Al tener niveles educacionales más altos, las generaciones jóvenes están en mejores condiciones para entender procedimientos, normativas y conceptos tales como: diversificación productiva, innovación, calidad de procesos, entre otras. Sin embargo, al no generar los espacios de participación legal, pueden estar tendiendo a migrar a actividades anexas, tales como derivar en intermediario, o sencillamente migra a otro sector productivo.

Lo descrito en el párrafo anterior, sumado al proceso de migración campo ciudad, generaría el peligro de desaparición de ciertas caletas, según los entrevistados. Por otra parte, muchas de ellas están emplazadas en sectores privados lo que genera complicaciones a estabilidad en el tiempo.

Como antecedente positivo, la percepción es que las condiciones de calidad de vida de los pescadores habrían mejorado, dado el crecimiento económico probablemente a nivel país.

La externalidad negativa sería no sólo el consumo de alcohol, sino la entrada de las drogas la cual se comprobaría en algunas caletas a simple vista, según los entrevistados. En este sentido cabe mencionar que el paradigma de que mejorando los ingresos la calidad de vida mejora en forma lineal. Esto no es así siempre ya que se requiere de otros factores alineados, tales como la educación

y valores culturales que permitan que esa lógica opere. Hoy se observa en algunos casos, la presencia de anti valores culturales dirigidos hacia el consumo de objetos, personas (prostitución) y sustancias estimulantes (alcohol y drogas), tendencia que se evalúa como muy negativa. En otras palabras, generar mayores ingresos en un contexto donde no se eleva la educación y los valores, inclusive la salud y la vida sana, puede tener efectos perjudiciales.

En cuanto enfoque de género, la participación femenina históricamente ha sido menor que la de los hombres, aunque paulatinamente las mujeres se han empoderado incorporándose en funciones, sobre todo recolectoras. Además, se observa un empuje importante por parte de las mujeres en incipientes proyectos innovadores que aportan valor agregado a los productos marinos.

Respecto de la posibilidad de administrar o ejecutar un SISPA, la opinión dada por los entrevistados, es que las Direcciones Zonales no contarían con la capacidad para desplegarse territorialmente dados los recursos técnicos y logísticos. En los casos que pudieran contar con capacidades técnico profesionales, la capacidad en términos de horas hombre para implementar en forma práctica el SISPA es limitada.

Competencias necesarias para Manejar un SISPA. Condiciones habilitantes, brechas y desafíos.

El mapa de capacidades para administrar e implementar un SISPA se muestra en la Tabla 108.

Tabla 108. Mapa de Capacidades. Elaboración propia.

Foco	Tipo de Capacidad
1. Desarrollo Institucional	Gestar e implantar un SISPA que aporte a la toma de decisiones institucionales asignando los recursos necesarios, objetivos y metas.
2. Desarrollo Conceptual	Fundamentar conceptualmente la selección de los I.S. que describa los escenarios sociales de la pesca y acuicultura.
3. Implementación	Diseñar las herramientas conceptuales, tecnológicas y físicas para la implementación del SISPA en la fase de ejecución y administración.
4. Tomar Información	Proveer de la información primaria y secundaria necesaria para poblar los indicadores del SISPA
5. Procesar I.S.	Analizar datos entregados por SISPA e interpretar interdisciplinariamente los fenómenos sociales, generando pronósticos y recomendaciones para reforzar o cambiar las tendencias detectadas.
6. Tomar Decisiones	Tomar decisiones administrativas o vía proyectos y programas con la finalidad de modificar, paliar o reforzar una realidad social, socio-económica o cultural del sector pesquero y acuicultor.

En las siguientes tablas se muestra el resultado de la evaluación de las competencias, indicando para cada una de ellas las condiciones habilitantes para su expresión o desarrollo, y las brechas y dificultades identificadas (Tabla 109, Tabla 110, Tabla 111, Tabla 112, Tabla 113 y Tabla 114).

Tabla 109. Mapa de Capacidades. Desarrollo Institucional. Elaboración propia.

Foco	Función Principal	Competencia	Condiciones Habilitantes	Brechas y dificultades
1. Desarrollo Institucional	Gestar e implantar un SISPA que aporte a la toma de decisiones institucionales asignando los recursos necesarios, objetivos y metas.	1. Generar las condiciones político-organizacionales para implementar un SISPA.	Existe conciencia en profesionales de necesitar información social para la toma de decisiones producto de eventos de connotación nacional.	Indefinición sobre la aplicación de enfoque ecosistémico en la LGPA no coincidente con recomendaciones de la FAO
		2. Incorporar en la planificación institucional la gestión, administración y ejecución de un SISPA para apoyar la toma de decisiones.	El objetivo estratégico 2 solicita contar con información sectorial para la toma de decisiones.	El desarrollo de un SISPA puede llevar entre 5 a 10 años lo cual implica un desafío independiente de la administración política vigente.
		3. Incorporar en el presupuesto los recursos necesarios para ejecutar el SISPA en el tiempo.	Existen fondos para ejecutar la fase de desarrollo del escalamiento a nivel nacional. Puede externalizarse algunas funciones.	Encontrar los fondos necesarios para la implementación del SISPA.
		4. Definir los roles, responsables internos y externos para desarrollar y ejecutar el SISPA en el tiempo.	Existencia del DAS como instancia técnica idónea para procesar información. Estructura profesional experta (sociólogos) incipiente.	De levantarse información primaria, habría que resolver cómo y quién ejecutaría ese rol.
		5. Controlar y evaluar el funcionamiento del SISPA mediante indicadores de gestión.	Experiencial en el manejo de indicadores de gestión orientado a los procesos.	Inexistencia de indicadores que evalúen la incorporación de objetivos sociales en la gestión de SSPA. Incorporar bases para evaluar el impacto.

Tabla 110. Mapa de Capacidades. Desarrollo Conceptual. Elaboración propia.

Foco	Función Principal	Competencia	Condiciones Habilitantes	Brechas y dificultades
2. Desarrollo Conceptual	Fundamentar conceptualmente la selección de los I.S. que describa los escenarios sociales de la pesca y acuicultura.	1. Definir los objetivos del SISPA en el marco estratégico institucional (misión, objetivos) y en la Ley.	El objetivo estratégico 2 se refiere explícitamente a la necesidad de contar con información sectorial para la toma de decisiones. Los roles en temas sociales están explícitos en distintos lugares de la ley orgánica y la LGPA.	Sin embargo, debe aclararse el alcance del término "ecosistémico" ya que genera confusiones de interpretación. Se sugiere aludir al alcance que da la FAO del término.
		2. Seleccionar batería de indicadores pertinente a los desafíos institucionales definidos en los objetivos del SISPA.	Una batería de IS está propuesta en el actual proyecto IS Fase II.	La batería de indicadores debe dar cuenta de una realidad heterogénea y diversa a nivel nacional.
		3. Definir la metodología de evaluación de validez y confiabilidad de los IS.	Hoy SSPA cuenta con profesionales del área social de tal manera que apliquen las metodologías y enfoques correspondientes.	La metodología debe ser incluyente de las distintas realidades geográficas del país y de los diversos actores.
		4. Desarrollar modelos predictivos de los escenarios sociales de acuerdo con las medidas administrativas por ejecutar.	SSPA cuenta con experiencia manejando modelos predictivos de tipo económicos y actualmente, cuenta con profesionales del área social.	Es importante integrar la mirada desde la economía, trabajo social y psicología social.

Tabla 111. Mapa de Capacidades. Implementación. Elaboración propia.

Foco	Función Principal	Competencia	Condiciones Habilitantes	Brechas y dificultades
3. Implementación	Diseña las herramientas conceptuales, tecnológicas y físicas para la implementación del SISPA en la fase de ejecución y administración.	1. Operacionalizar los indicadores para su aplicación consistente e informado en el tiempo.	SSPA cuenta con la asesoría mediante proyecto FIPA sobre la operacionalización de indicadores.	Una vez implementados los IS deben ser comunicados y debidamente registrados para su uso e interpretación en el tiempo.
		2. Implementar y poner en marcha la plataforma informática con el cual se administrará el SISPA.	SSPA cuenta con personal del área informática con experiencia e manejo de web y BD.	Probablemente un SISPA requiera de realizar inversiones en infraestructura y mantención de los datos en línea.
		4. Diseñar Encuestas para recolectar información primaria.	SSPA cuenta con experiencia y con los organismos asesores para una adecuada construcción de instrumentos para la toma de datos.	La encuesta diseñada debe ser capaz de dar respuesta a las necesidades de información de SSPA en las distintas realidades del país.
		5. Definir y parametrizar los formatos en los que se requiere la información secundaria.	Existen hoy diversas instancias del Estado que cuentan con información relevante para el SISPA y que tienen la obligación de colaborar.	La información dispersa entre reparticiones está registrada en BD con parámetros diferentes unos de otros. Necesidad de estandarización.

Tabla 112. Mapa de Capacidades. Tomar Información. Elaboración propia.

Foco	Función Principal	Competencia	Condiciones Habilitantes	Brechas y dificultades
4. Tomar Información	Proveer de la información primaria y secundaria necesaria para poblar los indicadores del SISPA	1. Dirigir y controlar el plan de toma de información a nivel nacional.	Existen instancias a nivel Ministerial y reparticiones del Estado con experiencia y capacidad de recoger información censal.	SSPA no cuenta con capacidad censal directa, debe ser capaz de dirigir y controlar a los agentes que tomen dicha información primaria.
		2. Planificar y ejecutar convenios inter institucionales para estandarizar datos.	Existen convenios activos y otros que se pueden activar para colaborar con otras reparticiones y Ministerios y obtener información secundaria de calidad.	El proceso de colaboración requiere generar una agenda de trabajo a mediano plazo con la dedicación profesional correspondiente.
		3. Acceder a las distintas bases BD inter institucionales en el tiempo.	En SSPA existe capacidad técnica para trabajar con BD con información masiva.	Probablemente este trabajo con datos masivos implique realizar inversiones en infraestructura tecnológica.

Tabla 113. Mapa de Capacidades. Procesar Información. Elaboración propia.

Foco	Función Principal	Competencia	Condiciones Habilitantes	Brechas y dificultades
5. Procesar Información	Analizar datos entregados por SISPA e interpretar interdisciplinariamente los fenómenos sociales y generar pronósticos y recomendaciones para reforzar o cambiar las tendencias detectadas.	1. Calcular los IS, analizar e interpretar esta información según un marco conceptual adecuado, integral y multidisciplinario.	En SSPA existe experiencia y capacidad para trabajar con indicadores (DAS).	El desafío es aprender a trabajar interpretando indicadores sociales y realizar las interpretaciones desde una óptica multidisciplinaria.
		2. Generar los informes de análisis social en los formatos adecuados a las instancias y usuarios que los utilizan.	En SSPA existe experiencia en la generación de informes sectoriales.	El desafío es aprender a comunicar los hallazgos sociales de manera útil a los tomadores de decisiones.
		3. Emitir recomendaciones y medidas de acción con una mirada multidisciplinaria, intra e inter institucional.	En SSPA existe experiencia en la generación de recomendaciones para la toma de decisiones en función de diversos escenarios.	El desafío es aprender a ver que en toda medida biológico-pesquera existe un impacto económico, socio económico, social e inclusive, cultural. La cuestión es: realizar ese encadenamiento con bases conceptuales y empíricas correctas.

Tabla 114. Mapa de Capacidades. Tomar Decisiones. Elaboración propia.

Foco	Función Principal	Competencia	Condiciones Habilitantes	Brechas y dificultades
6. Tomar Decisiones	Tomar decisiones administrativas o vía proyectos y programas con la finalidad de modificar, paliar o reforzar una realidad social, socio-económica o cultural del sector pesquero y acuicultor.	Utilizar las instancias del Estado que permitan potenciar las medidas adoptadas generando sinergias entre Ministerios y reparticiones. 1.	Existe un trabajo habitual de la SSPA y las DZP con las reparticiones dentro del propio ministerio, es decir en Economía.	SSPA y DZP deben generar mayores capacidades para trabajar inter Ministerialmente y utilizar los recursos de esas instancias para impactar positivamente la realidad social de sus usuarios.
		Implementar mesas inter ministerial para difundir, promover e implementar medidas de estímulo, paliativas o correctivas. 2.	Existen algunos convenios vigentes y activos de colaboración con organismo del Ministerio de Economía tales como SENCE, CORFO.	Se debe aprender a trabajar inter Ministerialmente en la toma de medidas correctivas o paliativas de las tendencias del sector. Ministerio de Desarrollo Social, Educación, Salud. Y otras reparticiones tales como Previsión Social y CONADI.
		Tomar decisiones sobre medidas administrativas, programas de manejo con impacto socio-económico, social y cultural. 3.		
		Tomar decisiones sobre la evaluación de impacto de programas y medidas en lo socio-económico, social y cultural. 4.	SSPA posee amplia experiencia en la toma de decisiones y el diseño de programas que tengan un impacto biológico y económico. SSPA está desarrollando algunos programas de impacto social y cultural.	Los proyectos y programas de SSPA deben ser diseñados para que sean evaluables en su impacto social, socio-económico e inclusive, cultural. Ello requiere de una correcta aplicación metodológica del diseño de esos programas (fijación de objetivos, población objetivo, línea base, entre otros).

C. Priorización de los Cursos de Acción definidos en la Fase I del Proyecto respecto de las Competencias Técnicas de SSPA para el manejo de un SISPA.

Sobre las Brechas detectadas en el Proyecto Indicadores Sociales Fase I.

En el Proyecto Indicadores Sociales Fase I se determinó el siguiente diagnóstico sobre las brechas institucionales para implantar y manejar un SISPA (Tabla 115):

Tabla 115. Mapa de Brechas Fase I

	Función	Sub Función	¿Hay Brecha?			Recomendación
			No	Parcial	Si hay	
Institucional	Asegura la gestión de un sistema de I.S. del sector pesquero, asignando los recursos necesarios, la definir roles internos, objetivos y metas	1. Incorpora en la planificación institucional la gestión un SISPA				Nivelar valoración de tema mediante cambio cultural (Cambio organizacional planeado). Lineamiento desde la alta dirección. Incorporación en la normativa que asigne recursos materiales y profesionales.
		2. Incorpora en el presupuesto los recursos para un SISPA				
		3. Define el rol de los actores clave para implementar el SISPA				
		4. Controla y evalúa la gestión del SISPA				
Conceptual	Fundamenta conceptualmente la selección de una batería del SISPA	1. Define los objetivos del SISPA y el marco institucional				No hay visión común en SSPA sobre IS. Capacitación sobre Indicadores Sociales. Qué son, cómo se construyen, cómo se usan. Perfeccionar marco normativo.
		2. Selecciona la batería de indicadores pertinente				
		3. Define la metodología de validación de los indicadores.				
		4. Desarrolla modelos predictivos para los escenarios sociales.				
Implement.	Diseña las herramientas conceptuales, tecnológicas y físicas para la implementación práctica del sistema	1. Operacionaliza los indicadores para su aplicación en el tiempo.				Capacitación sobre construcción de Indicadores Sociales. Qué son, cómo se construyen, cómo se usan. Coaching grupal que refuerce la seguridad en las capacidades personales y de equipo.
		2. Implementa la plataforma informática del SISPA.				
		3. Pone en marcha de la plataforma y el SISPA.				
Información	Analiza los datos entregados por el SISPA e interpreta los escenarios sociales	1. Analiza los indicadores sociales multidisciplinariamente con visión integral.				Desconocimiento marcos conceptuales sobre IS. Falta de práctica en trabajo interdisciplinario en IS. Desconocimiento ámbito políticas públicas, requiere apoyo experto (salud, educación, trabajo, seguridad social, previsión social, pobreza, etnias, género, etc.) Apoyo comunicador o periodista.
		2. Genera informes de análisis en formatos de acuerdo a usuarios.				
		3. Genera informes multidisciplinarios con las recomendaciones.				
		4. Implementa mesas de trabajo inter-institucional promoviendo medidas.				
Calidad	Atiende a la satisfacción de los clientes	1. Detecta las oportunidades de mejora del SISPA				Incorporar el SISPA al SGC. Mantener sintonía entre el SISPA y los clientes o interesados.
		2. Implementa las oportunidades de mejora del SISPA				

Fuente: Indicadores Sociales ID 4728-5-LE13

Sobre las Acciones Propuestas para reducir las brechas en Proyecto Indicadores Sociales Fase I.

A partir de estas conclusiones y recomendaciones, se planteó un plan de trabajo con medidas propuestas, que fueron las siguientes:

1. Programa de Reflexión Estratégica: sobre el rol de SSPA en torno al tema social, hacia dónde vamos y cómo lo haremos.
2. Coaching grupales destinados a sensibilizar y preparar a los actores clave ante los procesos de cambio necesarios.
3. Coaching para el Alineamiento y sintonización de los distintos departamentos de la SSPA que mejore las comunicaciones y trabajo en equipo.
4. Capacitación en políticas públicas.
5. Capacitación en Indicadores Sociales.
6. Capacitación en Enfoque Ecosistémico (según la FAO).
7. Incluir a Comunicador para mejorar informes y otras formas de difusión.
8. Incorporación de profesional especialista en el área social.
9. Trabajo Interdisciplinario y Gestión de Redes Institucionales.

Etapas y Acciones Propuestas para la Reducción de Brechas en Indicadores Sociales Fase I.

En el Proyecto Indicadores Sociales Fase I, se propuso el siguiente Plan (Tabla 116):

Tabla 116. Etapas y Acciones Propuestas Reducción de Brechas.

Etapas y Acciones Específicas	Año 1 Trimestres				Año 2 Trimestres				Año 3 Trimestres				Año 4 Trimestres				horas app	Costo estimado
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
1.Aspectos Institucionales, Equipo y Sensibilización																		
1. Programa de Reflexión Estratégica en torno a lo social		X	X	X	X												96	7.872.000
2. Coaching grupal directivos y mandos medios sensibilización			X	X	X												60	4.440.000
3. Coaching Grupal: trabajo en equipo y sintonía organizacional				X	X	X	X									176	6.336.000	
2.Etapa Instalación de Capacidades para el SISPA																		
1. Diplomado Políticas Públicas (6 personas)			X	X	X	X	X	X								132	9.600.000	
2. Magister Políticas Públicas (1 persona)					X	X	X	X	X	X	X						6.556.000	
3. Capacitación Indicadores Sociales			X		X				X								48	2.496.000
4. Capacitación Enfoque Ecosistémico						X			X					X			48	2.496.000
5. Capacitación Metodología de los Indicadores Sociales			X			X			X					X			48	2.496.000
6. Redacción Informes Profesionales y Comunicación de Ideas				X			X										32	1.344.000
3. Incorporación de Nuevos Actores																		
1. Incorporación de un Especialista (36 meses)					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		64.800.000	
2. Gestión de Redes Institucionales			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		0	
																Total estimado	108.436.000	

Fuente: Indicadores Sociales ID 4728-5-LE13

A partir del análisis crítico de la información recogida y expuesta en el presente objetivo (puntos A y B), se modificó estos cursos de acción incorporando tres sugerencias nuevas y eliminando una por

considerarse ya no necesaria. En efecto, la sugerencia número 6, de la Fase 2, Instalación de Capacidades para el SISPA ya no se observa como necesaria al contar con profesionales del área de las comunicaciones.

Sin embargo, se hace necesaria la incorporación de metas que den relevancia a los aspectos sociales en la gestión institucional de SSPA y que sean evaluables a través del Sistema de Gestión de Calidad (SGC) y/o a través de los indicadores de gestión de la institución.

En esta línea, puede pensarse en una cantidad de proyectos o programas que integren variables sociales, una cantidad de recursos orientados a los temas sociales, una cantidad de tesis, estudios o beneficiarios directos de esos programas. Podría incorporarse, por ejemplo, la exigencia de generar líneas base en los programas a aplicar en torno a la temática social. Estas metas deben tener un carácter gradual hasta lograr el cambio cognitivo de los profesionales y el cambio cultural.

Otra sugerencia es la creación de una biblioteca interna que concentre todas las iniciativas y estadísticas que tengan que ver con lo social y que hoy se encuentran dispersas en la Institucionalidad. Esta biblioteca puede ser la expresión embrionaria de un proyecto de “gestión del conocimiento” en torno a temas sociales pesqueros.

Finalmente, como un paso avanzado en la incorporación de nuevos actores y el desarrollo de la capacidad de trabajar de manera inter institucional, se sugiere la creación de una mesa intersectorial de trabajo con los indicadores sociales. En el cuadro siguiente quedan expresadas estas ideas (Tabla 117).

Tabla 117. Reducción de Brechas. Etapas y Acciones. Elaboración propia.

Etapas y Acciones Específicas	¿Fue Realizado?		
	Si	No	
1.Aspectos Institucionales, Equipo y Sensibilización			
1. Programa de Reflexión Estratégica en torno a lo social		No	
2. Coaching grupal directivos y mandos medios sensibilización		No	
3. Coaching Grupal: trabajo en equipo y sintonía organizacional		No	
4. Incorporación de metas sociales en el SGC y/o en los Indicadores de Gestión			Nueva sugerencia
2.Etapa Instalación de Capacidades para el SISPA			
1. Diplomado Políticas Públicas (6 personas)	Si		Se realiza un curso
2. Magister Políticas Públicas (1 persona)		No	
3. Capacitación Indicadores Sociales		No	
4. Capacitación Enfoque Ecosistémico		No	
5. Capacitación Metodología de los Indicadores Sociales		No	
6. Redacción Informes Profesionales y Comunicación de Ideas		No	Ya no es necesaria
7. Creación una mesa interna permanente para la gestión SISPA			Nueva sugerencia
8. Creación de una biblioteca interna sobre temas sociales y estadísticas			Nueva sugerencia
3. Incorporación de Nuevos Actores Internos			
1. Incorporación de un Especialista (36 meses)	Si		Se incorpora sociólogo
2. Gestión de Redes Institucionales	Inicial		
3. Mesa Intersectorial de trabajo IS			Nueva sugerencia

Tal como se observa en el cuadro, básicamente, dos acciones fueron logradas en este periodo. En la etapa dos se realiza un curso de Políticas Públicas. El curso se denominó: “Herramientas de evaluación ex – ante y ex post de políticas públicas” y tuvo una duración de 22 horas. El curso enfatizó en los efectos de la evaluación de políticas públicas y las medidas regulatorias. Su objetivo general fue: Adquirir conocimientos teóricos y prácticos para desarrollar competencias en herramientas de evaluación ex – ante y ex – post de Políticas Públicas. Fue dictado por los siguientes profesionales:

1. María Loreto González Jeria: administrador público de la Universidad de Chile, Master en Dirección de la Calidad Total y Magíster en Ciencias de la Administración Pública.
2. Cristian Letelier: Abogado de la Universidad de Chile, Master en Administración Pública por The London School of Economics, y Magíster en Gestión y Políticas Públicas de la Universidad de Chile, consultor experto en Políticas Públicas.

3. Pablo García: Ingeniero Comercial en Economía de la Universidad de Santiago de Chile, Master of Sciences in Economics, University of Warwick y candidato a doctor en Economía, Queen Mary, University. Experiencia como académico en Chile e Inglaterra.

En la etapa 3 denominada “Incorporación de Actores Internos”, se contrata un especialista sociólogo al equipo de SSPA.

En tanto que la acción 2 de la fase 3, Gestión de Redes Institucionales, está en estatus de “iniciada”, al comprobarse la activación de algunos convenios inter institucionales, aunque es necesario mayor desarrollo a futuro de esta acción.

Oferta Existentes para Realizar Capacitaciones.

Tal como se mencionó en Indicadores Sociales Fase I, existen diversos programas de capacitación ofertados por prestigiosas universidades chilenas en torno al tema políticas públicas, tales como:

- Universidad Católica (Escuela de Gobierno UC).
- Universidad de Chile (Facultad de Economía y Departamento de Ingeniería Industrial).
- Universidad Alberto Hurtado.
- Universidad del Desarrollo.
- Universidad de Santiago de Chile.
- Universidad Diego Portales.

En general, los programas de magister ofrecen una visión amplia sobre cómo diseñar y evaluar políticas públicas en un marco interdisciplinario. En general, se refieren a temas sociales como la pobreza y ofrecen capacitación específica en econometría.

Respecto del tema “indicadores sociales”, se sugiere solicitar un programa que se ajuste a las necesidades específicas de la SSPA. Para ello, puede tomarse como referencia lo expuesto en el FIP 2014-86 (Tapia y otros, 2015) en relación con las competencias necesarias para actuar en torno a la evaluación de programas de políticas públicas. Desde la página 111 en adelante, se aborda en detalle los conocimientos y habilidades que debe desarrollar un profesional que actúa en el contexto de la evaluación de políticas públicas.

El contexto en el cual se entiende los indicadores y específicamente, los indicadores sociales, es la evaluación de políticas públicas. La evaluación de programas es el contexto mayor que implica la

necesidad de contar con indicadores. La evaluación de políticas públicas implica el correcto diseño de los programas desde un correcto planteamiento de objetivos, marco lógico, diseño de indicadores, caja de herramientas y evaluación de programas, en sus distintas formas: evaluación de diseño, de producto, de proceso y, desde luego, evaluación de impacto. Es decir, la elaboración de las políticas públicas requiere necesariamente de coherencia interna y externa.

Desde el punto de vista metodológico, se recomienda cursos con aplicación práctica, basado en casos reales. Tanto análisis de casos como solución de estos. Este tipo de capacitación debe parecerse más a un taller o coaching más que a una clase y debe ser ejecutada por aquellas personas que realmente están actuando en el diseño y evaluación de programas.

Cabe señalar que existen alternativas de diplomados en *evaluación de impacto*, tales como los ofrecidos por:

- Universidad Católica,
- Universidad Andrés Bello, Curso de Evaluación de Impacto de Programas.
- La CEPAL, Curso Internacional Evaluación de impacto de programas para la superación de la pobreza e indicadores socioeconómicos.

Y existen otros cursos de carácter gratuito en formato on line, tales como:

- Curso Evaluación de Impacto de Programas Sociales de J-PAL Latinoamérica y el Caribe.
- Curso La Evaluación de Impacto en la Práctica, del Banco Mundial.

Priorización de las Acciones.

Para priorizar las actividades propuestas, se utiliza una matriz de doble entrada en la que se compara el grado de importancia de cada una de las acciones con las demás. Esto permite cuantificar cuáles serían las acciones prioritarias según juicio experto (Juicio experto construido en base al equipo desarrollador del SISPA-CESSO).

En la Tabla 118 se observa el detalle de las 15 acciones relevantes propuestas mediante juicio experto, acciones que son comparadas por su peso relativo a partir de la matriz comparativa señalada en la Tabla 119.

Tabla 118. Identificación de acciones relevantes de priorizar.

Número - Acción	Acción	Identificación
1	Programa de Reflexión Estratégica en torno a lo social	A
2	Coaching grupal directivos y mandos medios sensibilización	B
3	Coaching Grupal: trabajo en equipo y sintonía organizacional	C
4	Incorporar metas sociales en Indicadores de Gestión y/o Calidad	D
5	Diplomado Políticas Públicas (6 personas)	E
6	Magister Políticas Públicas (1 persona)	F
7	Capacitación Indicadores Sociales	G
8	Capacitación Enfoque Ecosistémico	H
9	Capacitación Metodología de los Indicadores Sociales	I
10	Redacción Informes Profesionales y Comunicación de Ideas	J
11	Crear Mesa Sectorial permanente gestión SISPA	K
12	Crear biblioteca interna temas sociales y estadísticos	L
13	Incorporación de un Especialista (36 meses)	M
14	Gestión de Redes Institucionales	N
15	Mesa Intersectorial trabajo con IS	O

Tabla 119. Matriz Comparativa Priorización de Acciones.

		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	N° repeticiones	Peso relativo (%)
		Acción 1	Acción 2	Acción 3	Acción 4	Acción 5	Acción 6	Acción 7	Acción 8	Acción 9	Acción 10	Acción 11	Acción 12	Acción 13	Acción 14	Acción 15		
A	Acción 1		B	A	D	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	12	11,4%
B	Acción 2			B	D	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	13	12,4%
C	Acción 3				D	E	F	G	H	I	C	K	C	M	N	C	3	2,9%
D	Acción 4					D	D	D	H	I	D	D	D	M	D	D	11	10,5%
E	Acción 5						E	E	H	I	E	K	E	M	N	O	5	4,8%
F	Acción 6							G	H	I	F	K	F	M	N	O	3	2,9%
G	Acción 7								H	G	G	G	G	M	N	G	7	6,7%
H	Acción 8									H	H	H	H	M	N	O	9	8,6%
I	Acción 9										I	K	I	M	N	O	6	5,7%
J	Acción 10											K	L	M	N	O	0	0,0%
K	Acción 11												K	M	K	K	8	7,6%
L	Acción 12													M	N	O	1	1,0%
M	Acción 13														M	O	11	10,5%
N	Acción 14															O	8	7,6%
O	Acción 15																8	7,6%

105 100,0%

Como se observa en la Tabla 119, la acción 2 es la más preponderante en la comparación de a pares, con un total de 13 repeticiones que le otorgan un peso relativo de 12,4%. Las acciones n° 2, 1, 4,13 concentran cerca del 45% del peso total de la matriz, a las cuales, se ha denominado en forma referencial, acciones primarias.

Estas acciones son:

2. Coaching grupal directivos y mandos medios, sensibilización sobre temas sociales.
1. Reflexión Estratégica en torno a lo Social.
4. Incorporar Metas Sociales en Indicadores de Gestión y/o Calidad.
13. Incorporación de un Especialista en temas de Indicadores Sociales.

Se entiende que el sensibilizar y entregar herramientas de trabajo para indicadores sociales a directivos sería una acción potente al tratarse de profesionales que provienen de especialidades diferentes a las ciencias sociales y, sin embargo, están administrando recursos que afectan lo social y están dirigiendo, organizando, persuadiendo y afectando a numerosas personas y grupos.

Siempre es prioritario incorporar un cambio organizacional de la alta dirección y de la planta alta de profesionales que toman las decisiones. En este sentido, la discusión en torno al rol de la SSPA frente al tema social, es fundamental.

Paralelamente, se deben desarrollar las capacidades técnicas en el equipo que se va empoderando de las variables sociales. Este proceso ya está en marcha, porque los profesionales se están haciendo cargo de procesos sociales complejos. Sin embargo, la presencia de un especialista del área de las ciencias sociales aparece como fundamental al poseer la experiencia y formación para tratar adecuadamente las variables sociales.

Es relevante, entonces, dar estabilidad a la presencia de los profesionales del área social en la SSPA con la finalidad de consolidar una línea de acción y un plan de trabajo.

De la Matriz se desprende que existe un grupo de acciones, que siendo prioritarias pueden ser consideradas de segundo orden, las cuales explican casi el 44% del peso relativo, las cuales son: 8, 11, 14, 15, 7 y 9 y que corresponde a:

8. Capacitación Enfoque Ecosistémico
11. Crear Mesa Sectorial permanente gestión SISPA
14. Gestión de Redes Institucionales

15. Mesa Intersectorial trabajo con IS
 7. Capacitación Indicadores Sociales
 9. Capacitación Metodología de los Indicadores Sociales

Como se observa, estudiar y definir qué se está entendiendo por “ecosistémico” según los lineamientos de la FAO es de una gran importancia y ya se desarrolló y argumentó esta necesidad en el presente informe.

El trabajo intrasectorial e intersectorial es muy relevante, sobre todo porque la metodología y sentido de un SISPA incluye y asume un trabajo de este tipo durante el diseño, mantención y uso de los indicadores que levanta el sistema.

Por ejemplo, la activación de convenios con Ministerio de Desarrollo Social, Instituto Nacional de Estadísticas, Ministerio de Salud, Ministerio de Educación, FOSIS, SENCE, no sólo en la etapa de recoger datos sectoriales, sino sobre todo para trabajar en equipo en función de los programas sociales a desplegar, resulta preponderante en el desarrollo de lo social. Un trabajo no menor, podría aportar SERNAPESCA dado que una futura mejora de los registros de la pesca artesanal, por ejemplo, puede ayudar a resolver varios de los problemas que hoy subsisten en la escasa información válida y confiable de ese segmento de la pesca.

La estrategia de capacitar a los profesionales de SSPA aparece como relevante. Dar continuidad al curso de Políticas Públicas realizado mediante un curso específico de diseño de Indicadores sociales y su mantención en el tiempo, aparece como la mejor alternativa.

Finalmente, la capacitación en el SISPA viene a completar un conjunto de acciones que explican en su conjunto casi el 90% del peso del sistema.

5 Taller de difusión de resultados

El Taller de difusión de resultados se realizó el día miércoles 22 de julio en el Hotel Diego de Almagro en la Región de Valparaíso, ocasión en la que participaron 19 personas, entre miembros de la Subsecretaría de Pesca, IFOP, Sernapesca, así como representantes de Plantas pesqueras (Figura 6, Anexo 19).



Figura 6. Taller de difusión de resultados.

Las principales conclusiones que se desprenden del Taller son las siguientes:

- Se reconoce la necesidad de institucionalizar convenios de intercambio de información, a fin de avanzar en las temáticas sociales a nivel sectorial.
- Se requiere incorporar profesionales de otras áreas disciplinares, que tengan dominio en temáticas sociales, dado que esta no es un foco de dominio de los profesionales de la Subsecretaría.
- Se reconoce la necesidad de contar con un órgano como el SISPA, con profesionales dedicados a gestionar los convenios con otras instituciones y organizar en forma permanente la información. En este escenario, los asistentes indicaron que debían participar en forma activa los sectorialistas de cada una de las pesquerías y otras unidades de la Subsecretaría, dado que del conocimiento del sector no es un tema fácil y la experiencia de los profesionales de la institución deben ser aprovechados, sin perjuicio que se reconoce también la carga de trabajo actual, por lo que de todos modos será necesario incorporar nuevos profesionales al staff.

6 Análisis y discusión de resultados

ANTECEDENTES NACIONALES

El proceso de modernización del Estado de Chile, ha sido un proceso sostenido y gradual, que ha incluido ajustes institucionales y mejoramiento de la gestión pública que incluyen el mejoramiento de la gestión de la información (Sepúlveda, 2009).

Sistemas de gestión de la información modernos, transparentes, eficientes y oportunos, son elementos que no solo contribuyen a una mejor gestión del sistema público, ya que se fortalecen las capacidades institucionales y se mejora el desempeño del Estado en la formulación, implementación y evaluación de las políticas públicas, sino que también contribuyen en gran medida a generar condiciones para el desarrollo sustentable, corregir desigualdades sociales, facilitar la participación ciudadana, mejorar la confianza público-privada y en definitiva contribuir a mejorar las condiciones de vida (Sepúlveda, 2009; Consorcio para la reforma del Estado, 2015).

En este contexto, la agenda de transparencia, probidad, modernización del Estado y calidad de la política⁵, reconoce a la información y en el acceso a la misma, como condición esencial de la gobernabilidad democrática (Sepúlveda, 2009).

Un elemento basal para mejorar el acceso a la información, no solo pensando en el derecho de acceso de la ciudadanía, sino que también en el acceso oportuno por parte de los diversos estamentos públicos, es la coordinación interinstitucional que incluya el compartir información para mejorar su gestión, para evitar duplicidad y lograr una mayor eficiencia. Lo anterior, está consagrado en la Ley 18.575 que señala “(...) *Los órganos de la Administración del Estado deberán cumplir sus cometidos coordinadamente y propender a la unidad de acción, evitando la duplicación o interferencia de funciones (...)*” (Ley 18.575, 2000).

La falta de coordinación interinstitucional no solo genera ineficiencia del Estado al replicar procesos de levantamiento de información, con el consecuente costo asociado, sino que también genera un creciente rechazo a los procesos de levantamiento de información por parte de los usuarios, quienes son abordados por diversos organismos (públicos, como el INE e IFOP; o privados, como Centros de Estudio, Universidades, ONG y consultoras) que repiten los mismos requerimientos una y otra vez.

⁵ Para mayores detalles de la Agenda de probidad y transparencia, se recomienda revisar: <http://www.lasnuevasreglas.gob.cl/>

Este creciente rechazo de los usuarios a responder encuestas, no solo tiene su origen en la duplicidad (o triplicidad o más), sino que también se explica porque no ven el beneficio, no se enteran de los resultados, ni mucho menos de las acciones que se emprenden a partir de dicho levantamiento.

Por otro lado, el levantamiento de información sensible (e.g. ingreso, relaciones contractuales, etc.) genera mayor rechazo y desconfianza si las entidades a quienes se encarga hacer dicho levantamiento van cambiando, o son varias las entidades que levantan la misma información (i.e. pueden ser solo algunas preguntas repetidas) y más aún si quienes levantan la información pertenecen a entidades privadas. En este contexto, centralizar el levantamiento de información en instituciones públicas es recomendable, para institucionalizar el proceso, recuperar, fortalecer y/o generar las confianzas necesarias con los usuarios, y también se debe avanzar en que para los encuestados tenga sentido participar, para lo cual se debe reconocer la utilidad y percibir el beneficio. En este sentido, el acceso a la información en forma oportuna y fácil, es un aspecto central y, en esta dirección se debiera avanzar hacia sistemas de información abiertos, resguardando la información privada, constituyendo así una herramienta para la ciudadanía, el sector productivo, las organizaciones sociales, el mundo académico y el sector político.

Avanzar en la coordinación y colaboración entre las diversas instituciones del Estado de Chile, es un imperativo, que además es pertinente y apropiado, dado el nivel de disponibilidad de bases de datos en las diversas instituciones y el nivel de desarrollo en cuanto a conectividad de internet y gobierno electrónico. En este sentido, la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura debiera plantearse como meta de corto plazo el establecimiento de **Convenios de Colaboración** con al menos las siguientes instituciones:

- a) Servicio de Impuestos Internos,
- b) Ministerio del Trabajo,
- c) Ministerio de Desarrollo Social,
- d) Ministerio de Educación,
- e) Ministerio de Salud,
- f) Superintendencia de Pensiones,
- g) Superintendencia de Seguridad Social, y
- h) Dirección General del Territorio Marítimo.

No se hace mención a Sernapesca e IFOP, ya que la SSPA posee un mecanismo de traspaso de información con Sernapesca; y en el caso de IFOP, esta institución entrega las bases de dato junto a los informes de los estudios y seguimientos encargados por el Ministerio de Economía.

Existiendo la definición de los grupos poblacionales y diseño de los marcos muestrales pertinentes a los intereses de la SSPA y su utilización en el poblamiento del SISPA, se recomienda cotejar con el Servicio de Impuestos Internos (SII), si las actividades asociadas a los Rut de interés son coincidentes con las actividades declaradas o inscritas en el SII, y a partir de esto revisar los antecedentes de contacto de la institución que puedan ser utilizados por la SSPA, de la misma manera que habrá que evaluar si los datos declarados de ingresos corresponden a la realidad de cada grupo poblacional a incorporar al SISPA. De este modo se puede contribuir a la construcción de los indicadores de ingresos.

La información proveniente del SII cruzada con información del Ministerio del Trabajo, podría contribuir a la determinación de las tasas de subcontratación a nivel nacional y local.

En general, todos las bases y registros del Servicio de Impuestos Internos, Min. del Trabajo, Min. Desarrollo Social, Min. Educación, Min. Salud, Superintendencia de Pensiones, Superintendencia de Seguridad Social y Dirección General del Territorio Marítimo, asociadas a la pesca y acuicultura, además de las de otras como IFOP, INPESCA, SERNAPESCA, entre otros, contribuyen a “ubicar” a los individuos muestrales (dirección, teléfono, correo electrónico, redes sociales, etc.). Esto resulta de prioritaria importancia para la alimentación del SISPA debido a que parte importante de sus componentes se basan en obtención de información desde fuentes primarias, tales como el Índice de Gini y el IDHSS.

La autoridad marítima (Dirección General del Territorio Marítimo), puede colaborar a través de sus registros de zarpe, que incluyen la identificación de las tripulaciones, tanto en capitanías de puerto como en alcaldías de mar, a determinar los indicadores de empleo (Nivel de empleo de la Pesca Artesanal) y de Ingreso (Ingreso Per cápita en Base a Producto), ya que contribuiría a determinar el número de pescadores que participan de la actividad de pesca y de este modo se podría vincular la declaración de desembarque del pescador artesanal con la tripulación que participa de la faena pesquera. De este modo se contribuye también a determinar el número real de ocupados en la actividad pesquera. Esta información también contribuye a determinar el Grado de exclusividad del Sector y del Recurso.

El Ministerio del Trabajo (Dirección del Trabajo) y la Superintendencia de Pensiones, con relación al Ingreso Per Cápita en Base a Producto podrían contribuir a completar la fracción asociada a la acuicultura, aun cuando se debe considerar que la fracción más precarizada no participa de este tipo de registros.

Ambas instituciones pueden contribuir también a determinar el Empleo Equivalente a tiempo completo del Sector Pesquero y Acuícola, ya que facilitarían conocer el detalle de contratos, sistemas de turnos, horas trabajadas y horas extras por segmento, entre otros.

A nivel social, esta información podría facilitar además el trabajo conjunto entre la Superintendencia de Seguridad Social y la SSPA, en la fracción buzos que trabajan en acuicultura, en donde la situación de la jornada laboral activa y jornada laboral pasiva, sus tiempos de duración y actividades asociadas, son hoy en día un importante análisis de política pública, y en donde el SISPA podría contribuir de manera concreta.

La información relativa a los sueldos, cruzada con los honorarios registrados por el SII contribuye a la determinación de la Tasa de temporalidad en la Pesca Industrial, de Transformación y Acuicultura, teniendo la consideración de que la fracción más precarizada de la Acuicultura no participa de los procesos formales.

A nivel latinoamericano, Chile lidera junto a Uruguay y Argentina, los avances en Gobierno Electrónico.

Esta recomendación, forma parte de los ejes estratégicos de la Agenda Digital 2020, liderada por la Unidad de modernización digital y gobierno digital del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, específicamente en aquel eje estratégico que señala **Mayor coordinación entre las instituciones del Estado**⁶. A nivel mundial, Chile posee un alto índice de servicios en línea⁷ alcanzando un valor de 0,7754, ocupando el lugar 28 junto a Dinamarca y Uruguay, pero un menor nivel en el índice de desarrollo de gobierno digital⁸ ocupando el lugar 42 con 0,6949 por debajo de Uruguay y Argentina a nivel sudamericano (United Nations, 2016).

⁶ Para mayor detalle revisar <http://www.modernizacion.gob.cl/es/ejes-estrategicos/>

⁷ OSI por su sigla en inglés: Online Service Index

⁸ EGDI por su sigla en inglés: E-Government Development Index. Este índice considera tres componentes: índice de servicio en línea, índice de capital humano e índice de infraestructura en telecomunicaciones.

DIFICULTADES

Las dificultades se trataron en el capítulo respectivo dejando pendientes dos temas para el análisis, las dificultades asociadas al marco muestral, la cual se revisará más adelante en la sección sobre levantamiento de información, y la referida a la asociación del piloto del SISPA al Censo Pesquero a través del llamado Proyecto Intercensal.

Es un riesgo planificar a partir de una representación de la “realidad” excesivamente simplificada, es decir, planificar en base a lo esperado o a una visión construida, sin considerar la complejidad del sistema en el que se actúa, su dinámica, estructura, organización, prácticas, es decir, sin analizar sus antecedentes. Esta situación es identificada como un factor clave en el diseño de cualquier acción, de lo cual no está exento un Censo, ni un censo pesquero y acuicultor en lo particular. De hecho, el sector pesquero y acuicultor tiene una alta complejidad, por su diversidad, la dinámica propia de la actividad, la cobertura geográfica, la distribución y dispersión territorial, las condiciones en que se realiza el trabajo, la accesibilidad, la conectividad y la cultura propia de cada grupo, que además varía geográficamente, hasta en cortas latitudes.

En este escenario de un sistema complejo, no disponer de un marco conceptual definido que guíe el diseño de un sistema de recolección, sistematización, análisis de datos y producción de información para el sector pesquero y acuícola, resulta determinante para subsanar sesgos cognitivos del ejecutor.

Por este motivo la realización de un levantamiento de información de un Sistema de Indicadores Sociales debe tener un diseño individual para luego de establecidos sus lineamientos basales asociarse a herramientas de levantamiento de información, ojalá reconocidas y validadas, lo que no acontece con el censo pesquero.

ANÁLISIS DE INDICADORES SISPA

Indicadores de empleo

La propuesta del SISPA fase I está orientada a considerar más que la pesca extractiva en los indicadores de empleo y a basarse principalmente en registros existentes para la construcción de los indicadores (Tapia, et al., 2014) y propone aplicar los conceptos tradicionales de empleo pero analizando a las particularidades del sector a partir de cuatro sub - sectores que comprenden el empleo en el sector pesquero y acuícola chileno, separando así los “ocupados” en pesca artesanal,

pesca industrial, transformación y sector acuícola. Sin embargo, la información secundaria disponible en el sector pesca y acuicultura no abarca necesariamente esta “visión holística” que va más allá de lo netamente extractivo o comercial.

A nivel del segmento artesanal, para determinar administrativamente los indicadores de empleo, existe la primera dificultad debido a que, aun cuando es posible determinar el número de armadores que han desarrollado actividad pesquera (declaraciones de desembarque artesanal), no es posible determinar el número de pescadores que participaron en la actividad de pesca, ya que no se dispone de datos que permitan vincular la declaración de desembarque del armador artesanal con la tripulación que participó en la faena pesquera; lo mismo ocurre con los buzos, no disponiendo de información referida a los asistentes (tele y remero).

Si bien es cierto que para pesca industrial y plantas de proceso existe importante y completa información de empleo, no se debe perder de vista que hace referencia central al “grupo de interés bajo la lógica extractivista”, es decir, existen buenos levantamientos de información referidos a grupos comercialmente importantes. Por ejemplo, la base de datos de manufactura del IFOP permite construir un completo análisis del sector con un 86% del Directorio Verificado cubierto, sin embargo, se debe considerar que hace referencia al cumplimiento de su marco muestral, el cual no es coincidente con las definiciones del SISPA ya que no considera, por ejemplo, unidades con un abastecimiento anual menor o igual a 10t en los registros del SERNAPESCA, ya que se considera que la operación de los establecimientos de tamaño marginal no es continua y en muchos casos, corresponden a pescaderías con un proceso primario de fileteo o desconche (Palta, et al., 2015).

Otra situación que refleja la lógica extractivista bajo la cual se levanta la información hace referencia a sector acuicultura, en el cual, la información administrativa no incluye a los grupos minoritarios.

- **Nivel de empleo del Sector Pesquero Artesanal**

Situaciones como las descritas en los párrafos anteriores, impiden la construcción de indicadores como Nivel de Empleo del Sector Pesquero Artesanal. Adicionalmente, la propia definición del indicador, impide que alguna vez pueda ser determinado, ya que no puede abordar la informalidad laboral en el segmento empresarial. Sin embargo, se debe profundizar la revisión de este indicador a nivel de encuestas para el sector artesanal y APE, en donde, dada la innominación de la de los informantes, se obtuvo información acerca del trabajo sin contrato escrito.

- **Empleo Equivalente a Tiempo Completo Sector Pesquero Acuícola**

El indicador presentado no corresponde al indicador determinado en el SISPA ya que no abarca o no es representativo del sector dado que la base de datos utilizada excluye al grupo de menor volumen de abastecimiento. El indicador es calculable en los sectores en donde exista información completa, sin embargo, su utilidad se ve fortalecida a nivel de estratos. Tal como se indicó, el cálculo del indicador sin ponderaciones arrojó *ETC_{General} = 0,91*, ponderado *ETC_{Nacional} = 0,89*, ambas bajo la unidad que refleja sobretiempo, sin embargo, con tres puntos de distancia. Además de eso, como se muestra en el 4.2.4.1.2 la aplicabilidad del indicador a nivel de estratos para determinar la superación de las jornadas laborales permitidas por contrato, es visualizable. Prueba de ello es la detección de un segmento a nivel nacional “hasta 30 horas semanales” que sobrepasa la unidad en todas las funciones laborales analizadas, reflejando con esto que sobrepasan sus jornadas laborales promedio anual consistentemente.

- **Tasa de formalidad en la Pesca industrial, de Transformación y Acuicultura**

Por las razones expuestas en nivel de empleo la posibilidad real de calcular este indicador en el segmento empresas es baja – al menos como está planteado-, sin embargo, a nivel artesanal se obtuvo registros de informalidad mediante encuestas. Resumiendo, la tasa de formalidad no puede ser calculada porque no se puede determinar la informalidad del sector.

- **Tasa de Subcontratación en la Pesca Industrial, de Transformación y Acuicultura**

Como se indicó en el capítulo respectivo, la Tasa de Subcontratación para el sector Pesca Industrial, de Transformación y Acuicultura no pudo ser completada por el acceso a antecedentes públicos del sector y por la falta de datos confiables de los diversos ámbitos de la acuicultura del país, sin embargo, la aplicabilidad del indicador pudo visualizarse con el cálculo desarrollado a partir de la base de datos de Manufactura 2015 del IFOP. Aun cuando se utilice en forma parcial, el mecanismo permite comparar la tasa de subcontratación por subsectores, localidades, tipo de contratos, funciones, etc. La interpretación de los datos parciales de tasa de subcontratación dependerá de los objetivos que plantee la SSPA

Indicadores de ingreso

Este tipo de indicadores son utilizados para medir el ingreso corriente en diversos niveles de la población, y por lo mismo son utilizados como métodos indirectos de medición de pobreza ya que

examina el nivel de consumo que es posible desarrollar por una unidad o familia a partir del ingreso corriente (CEPAL, 2002).

- **Ingreso Per Cápita del Sector Pesquero en base a Producto**

Este indicador, tal como fue propuesto por Tapia et al. (2014) no es posible de desarrollar en la actualidad. Ambos lados de la ecuación tienen dificultad para ser desarrollados administrativamente, la primera parte por la dificultad asociada a relacionar la extracción del sector primario con los participantes del proceso. Sin embargo, esta situación pudiera ser superada si existiera ese “traspaso de información” que la autoridad marítima mantiene a la SSPA. La fracción asociada a la acuicultura podría ser completada mayoritariamente si existiera un convenio de colaboración con la Superintendencia de Previsión y/o la Dirección del Trabajo, aun cuando la actividad más precarizada asociada al segmento acuicultor no participa de este tipo de registros.

La segunda parte de la ecuación centra sus dificultades en determinar la población real de ocupados y en determinar la fracción del valor agregado correspondiente a los recursos marinos, que genera el sector manufacturero a sus productos.

- **Índice de Gini**

La distribución de los ingresos en el sector artesanal puede ser comparada con este indicador, sin embargo, se debe considerar que en el proceso de toma de encuesta, los encuestados tienen gran dificultad para responder acerca de bonos, subsidios, aguinaldos, asignaciones, pensiones, ahorros, inversiones y similares. Los resultados reflejan una más equitativa distribución de los ingresos en Pesca artesanal en la VIII Región que en la X Región, lo cual se explica por el aumento de personas en el segmento de menor ingreso en la X Región y la concentración de datos en los percentiles extremos del ingreso. En el caso de la VIII Región los participantes están concentrados en la parte de mayores ingresos mientras en la X Región, si bien están concentrados en el mismo segmento, la segunda mayoría se centra en el segmento de menores recursos. Esta situación se repite a nivel de OPA y APE, aunque se debe razonar que el número de muestras APE es muy reducido.

- **Grado de Exclusividad del Sector**

Este indicador está orientado a ser construido administrativamente, sin embargo, en la actualidad no se puede desarrollar de este modo, por lo cual, se encuestó al segmento AP, OPA y APE a este respecto. La conclusión principal es que el grado de dependencia absoluta del sector oscila en torno

al 50% para los tres segmentos en ambas regiones. Sin embargo, las inconsistencias encontradas en las respuestas de los encuestados sugieren ahondar en el diseño del cuestionario para esta sección.

- **Grado de Exclusividad del Recurso**

Si bien es cierto que se determinó encuestar a los participantes para el desarrollo de este indicador, se debe considerar la importancia de su desarrollo con fuentes secundarias de información, ya que efectivamente permite agrupar a los extractores o procesadores del recurso entorno al nivel de dependencia económica que tiene del mismo.

Mediante el levantamiento de información primaria se obtienen grados de exclusividad por recurso para PA, OPA, APE e IT en ambas regiones. El limitado número de muestras APE e IT no permite establecer concentraciones con alto nivel de dependencia en algún o algunos recursos particulares. La interpretación del porcentaje de dependencia hacia los recursos dependerá de los objetivos que persiga la SSPA con el análisis del indicador.

Con respecto al indicador se concluye que desarrollando un diseño de encuesta específico y con alternativas de recursos cerradas y no limitadas al contexto censal, con un marco muestral adecuado y los registros asociados en completitud, el levantamiento de información en terreno permitiría el levantamiento del indicador.

Indicador de Desarrollo Humano Sostenible Subjetivo

Este indicador no presentó ningún inconveniente en su aplicación y demostró mucha relación entre PA y OPA en ambas regiones analizadas. Dado el bajo número de encuestas desarrolladas para APE no se pudo realizar dicha comparación.

En ambas regiones la percepción de bienestar del IDHSS se encuentra en la mitad inferior de la medida. Coinciden en el registro las unidades PA y OPA de ambas regiones, además de APE de la X Región, estableciendo resultados IDHSS > 0,5 para Educación, Laboral, Vivienda y Sociabilidad, y IDHSS < 0,5 para Salud, Ingresos y Previsión. La interpretación de que la percepción de bienestar se encuentre en la mitad inferior de la medida y el detalle de sus componentes se encuentre sobre (Educación, Laboral, Vivienda y Sociabilidad) o bajo 0,5 (Salud, Ingresos y Previsión) para PA y OPA de ambas regiones dependerá de los objetivos que la SSPA tenga con relación a la utilización de este indicador.

Una de las principales características de este enfoque es su flexibilidad con respecto a definiciones más específicas. Esto significa que pueden existir tantas dimensiones del desarrollo humano como

modos de ampliar las opciones de las personas, ya que éstas se encuentran en una relación dinámica con su entorno, que evoluciona con el tiempo y que puede variar entre los diferentes países y dentro de cada uno de ellos.

Tomando en consideración, la naturaleza de estudio, se plantea la finalidad de determinar la evolución del indicador en el tiempo.

Indicadores de Gobernanza

En general no existen los registros para desarrollar los indicadores de Gobernanza. A pesar de esto se determinó la Tasa de Participación en Instancias Formales, utilizando todo tipo de registros existentes, los cuales fue necesario traspasar uno a uno a un formato de trabajo. En general las mayores tasas de participación se obtienen en los CCMM con cifras ***Tp > 70%***, sin embargo, se debe considerar que esta cifra debe ser analizada a nivel de detalle. A nivel general, tiene sentido cuestionarse la efectividad de las convocatorias institucionales, ya que este indicador evalúa la asistencia de quienes tienen “obligación de asistir” ya sea por mandato presidencial o representación de un sector.

El TP Quorum de los COZOPE (1,32), puede reflejar la falta de quorum en algunas o varias de las reuniones que sostiene y debe ser entendido como una señal de alerta. A nivel de detalle se puede mencionar reuniones en que prácticamente no hay representantes, solo invitados.

Observar este indicador a nivel de detalle permite acercarse a situaciones que atraen la atención, por ejemplo, que de los siete miembros nominados por el Presidente de la República al Consejo nacional de Pesca, cuatro nunca asistieron al concejo el 2016, dos asistieron una vez y solo uno asistió en forma regular. Tampoco los Representantes de Plantas de Proceso para consumo humano asistieron a estas reuniones, además de otras instancias gremiales.

Detectar situaciones irregulares se puede obtener de este indicador cuando se trabaja nivel de detalle. El indicador puede ser complementado con un reporte de asistencia acumulada por representante, por ejemplo a los CCMM, donde en numerosas oportunidades algunas importantes organizaciones participantes como SERNAPESCA no alcanza el número mínimo de asistencias requeridas por Ley a los miembros no institucionales.

SOBRE LA METODOLOGÍA DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN

Como se indica en el diagrama general de diseño se separaron dos fuentes de datos para el levantamiento actual, los encuestables o primarios y los de origen administrativo o secundario. Para abordar el levantamiento de información en terreno la determinación de los sitios prioritarios de analizar permitió enfocar los esfuerzos muestrales para obtener la información. Desde este punto de vista, surgen los marcos muestrales como la primera dificultad para una implementación de este tipo. En general, el RPI, ROA, RPA y RNA generan dificultades para encontrar a los informantes, principalmente por su desactualización, pero también porque algunos no consideran un set de campos destinados a mantener contactables a los titulares de cada registro. Por este motivo, fue necesario recurrir a otras estrategias de contacto como la base de datos de INPESCA para abordar las empresas de la Región del Biobío, o bien avisos radiales, departamentos de pesca de las municipalidades, contactos clave, juntas de vecinos y “puerta a puerta” para contactar a los informantes de la octava y décima Regiones.

También por problemas de marco muestral es complejo determinar si la opción de encuestas en línea es una opción real para mantener información actualizada acerca de las empresas del rubro. En este caso, las encuestas en línea a través de la plataforma de “e encuesta” no pudieron ser evaluadas, porque el mecanismo de contacto con los informantes no dio resultado, sin embargo, sobre el 30% de las encuestas del sector empresas, que una vez contactadas y entregada una encuesta para ser auto completada, la devolvieron completa digitalizada por correo electrónico, a pesar de que formalmente no se les propuso este mecanismo. Cabe destacar que recurrentemente en la octava y décima Regiones, a los encuestadores se les solicitó el envío de la encuesta para ser completada en línea o a lo menos un formulario para ser completado en Word, básicamente por el dinamismo que significa el uso de estas herramientas en un entorno como el de las empresas del rubro.

Finalmente, la totalidad de las unidades muestrales tuvieron encuestas desarrolladas en papel. Con relación a la obtención de datos secundarios, mayoritariamente, las fuentes de información desde las cuales se debía obtener la información, presentaban algunas dificultades, ya que, o no la poseían o la poseían en forma parcial. Independientemente de esto, la principal limitante para poder relacionar registros de otras bases de dato para complementar la información de las fuentes principales de abastecimiento de datos secundarios indicadas por el GE de la SSPA, es la vinculación

entre las bases, ya que cada organismo para cumplir con la confidencialidad de los datos reservados utiliza diferentes identificadores, y por lo tanto, es muy difícil conectar la información.

Además, el intercambio de información entre instituciones se ve dificultado por la falta de convenios formales de intercambio y colaboración, aun cuando este aspecto es un mandato a las instituciones públicas, en conformidad con lo establecido en la Ley 18.575 (Ley 18.575, 2000).

BRECHAS, ESCALAMIENTO

En el informe se mencionan once brechas concretas, algunas de las cuales, fueron consideradas por los expertos mientras otras se desprenden de la operación del llamado “proyecto intercensal”, todas perfectibles y de primer orden al diseñar un futuro levantamiento de información para construir el SISPA.

En pesca y acuicultura existen registros oficiales de los individuos participantes de las diferentes áreas o rubros, sin embargo, los registros oficiales complejizan la tarea de construcción de marcos muestrales adecuados, principalmente porque carecen de datos que permitan identificar, seleccionar y/o ubicar a un individuo muestral cualquiera para preguntarle “algo” mediante el método que sea. Un ejemplo de esto, se muestra en este informe, en donde en primera instancia se desarrollan encuestas a los grupos empresariales para realizar en línea a través de una plataforma electrónica, con resultados no validables dadas las altas tasas de omisión por no contacto, sin embargo, contactando a los informantes de los mismos grupos por canales alternativos al marco muestral, y encuestándolos en papel, preferentemente prefieren responder las encuestas vía electrónica, utilizando en este caso, digitalizar los formularios y enviar las respuestas vía correo electrónico. Queda la interrogante entonces, sí con un marco muestral eficiente, los participantes hubieran preferido la utilización de una plataforma electrónica, que desde el punto de vista de la seguridad de la información y generación de informes es preferible para el mandante, a la utilización de la encuesta en papel, abarcando por ende, a bajo costo a gran parte o a todo el universo poblacional.

En este marco la incorporación de tecnología para la aplicación de las encuestas en terreno está al pendiente de ser evaluado, mientras que la determinación de los mecanismos para acceder a la información administrativa relevante puede determinar un modo de operación, a la hora de acceder

a la información para el diseño y evaluación de políticas, planes y programas, de insospechado dinamismo.

En la pesca y acuicultura nacional se recolecta información, mucha de la cual se recolecta en forma periódica, sin embargo, lo que se plantea como una brecha, es el desconocimiento acerca de los campos de información que recolectan los diferentes estudios a nivel nacional. En este caso, este desconocimiento llevó a intentar a recolectar datos en donde no existen, afectando por ende, la obtención de información secundaria comparable con la información censal. Seguramente, ajustando estos campos, referidos a información que sí se colecta, podría proveerse de información secundaria que reduciría el esfuerzo censal y, por lo tanto, los costos asociados al proceso de levantamiento de información poblacional no muestral.

Al igual que lo mencionado en los dos párrafos anteriores, cumplir con lo mandado por la Ley 18.575 (Ley 18.575, 2000) y los ejes estratégicos de la Agenda Digital 2020, referente al imperativo de coordinación interinstitucional, no solo contribuye a evitar duplicidades, no interferir entre las funciones y no “desgastar al informante, sino también apunta a lograr un uso eficiente de los recursos del Estado. De la mano de esta brecha, están la mencionada brecha cultural en las instituciones del país y la de estructura y organización institucional de la SSPA para el desarrollo de un modelo que considere un sistema de gestión y análisis de datos que considere la recopilación de información desde otras instituciones a través de convenios o acuerdos y que aporte con antecedentes a otras instituciones de manera recíproca.

Se plantean dos brechas específicamente consignadas a la SSPA, la primera corresponde a la recolección, digitalización y traspaso de información a base de datos, de las actividades que realiza a diversos niveles de participación. En la actualidad no se recopiló ningún antecedente para los indicadores de gobernanza en un formato de base de datos. La segunda corresponde a que no se han realizado actividades de participación ciudadana, al menos, en base a los requerimientos del SISPA.

Otra brecha asociada a registros corresponde a la falta de digitalización de la información recolectada en las alcaldías de mar, la cual, puede generar información útil para la construcción de los indicadores sociales contenidos en el SISPA.

El nivel de alfabetización digital en algunos grupos complejiza la tarea de lograr mayor eficiencia y eficacia en la gestión de la información sectorial, la cual, podría afectar el desarrollo de un futuro

censo en el sector y, por lo tanto, debiera ser abordada junto a las otras brechas para lograr mejor uso de los recursos del Estado en lo referido al levantamiento de información en terreno y la utilización de datos secundarios. En este aspecto, al igual que lo indicado en la primera brecha, se debe considerar que la mayoría de los países desarrollados están haciendo uso intensivo de registros administrativos y de tecnologías de información para la realización de los censos (Bravo, et al., 2013; Chackiel, 2003), en reemplazo del complejo proceso de encuestas cara a cara a todo el universo poblacional (Bravo, et al., 2013).

La existencia de una fracción del desembarque artesanal que no está certificado genera una brecha asociada a la fiabilidad de los datos que se manejan para estimar algunos indicadores sociales.

SOBRE EL CONCEPTO DE “LO SOCIAL”

Cuando nos referimos a *LO SOCIAL* en el manejo pesquero, ¿a qué nos estamos refiriendo? Por supuesto que no nos referimos a usar *LO SOCIAL* como excusa para presionar el incremento de una cuota, argumentando que “no alcanza para satisfacer las necesidades de los pescadores” o “que es insuficiente para mantener una planta funcionando”, ni tampoco presionar la apertura de los registros pesqueros. Considerar *LO SOCIAL* en la administración y el manejo de los recursos pesqueros se refiere a ocuparse de *LAS PERSONAS*, principalmente de las personas que participan directamente de la pesquería.

Entonces, la interrogante que surge inmediatamente es ¿ocuparse de qué?, y recurriendo a lo señalado en la Constitución Política de la República de Chile, que establece en su artículo 1° que:

“(…) El Estado está al servicio de la persona humana y su finalidad es promover el bien común, para lo cual debe contribuir a crear las condiciones sociales que permitan a todos y a cada uno de los integrantes de la comunidad nacional su mayor realización espiritual y material posible, con pleno respeto a los derechos y garantías que esta Constitución establece” (Constitución Política de Chile, 2005).

Se puede concluir que el Estado debe procurar el bien-estar de todas las personas y, en el caso de la administración de recursos naturales, en consecuencia debe obtener el mayor beneficio para todas las personas, en particular de aquellas a las que se les otorga el derecho exclusivo de uso de recursos que son de todos los chilenos, así como quienes laboran o se relacionan directamente con

la actividad desarrollada en torno a los recursos marinos, tales como pescadores artesanales, pescadores industriales, operarios/as de plantas de proceso, entre otros. En este contexto, el Estado debe resguardar que los beneficios generados por el uso de los recursos naturales se distribuyan equitativamente entre las personas que hacen uso de ellos (que los extraen o recolectan, o, que haciendo uso de las condiciones del ambiente marino, producen recursos hidrobiológicos mediante el cultivo).

Por lo tanto, *LO SOCIAL* se refiere al bien-estar de las personas, y en consecuencia el objetivo en *LO SOCIAL* debe apuntar hacia lograr el bien-estar de ellas. Entonces, surge la interrogante de cómo lograr el bien-estar. Una respuesta plausible, simplificando el análisis, es satisfaciendo las necesidades del ser humano, ya que una vez satisfechas se alcanza el bien-estar.

Dicho lo anterior, debemos determinar cuáles son las necesidades humanas. Al respecto existen diversas teorías, desde aquellas que señalan que el sistema “crea necesidades” hasta proposiciones que sostienen que tenemos una “estructura autodeterminada de necesidades”.

En este contexto, tomaremos la propuesta desarrollada por Manfred Max-Neef, quien propone que las necesidades humanas son finitas, siendo muchos y variados los satisfactores de dichas necesidades (Max-Neef, 1998).

Max-Neef señala que “(...) las necesidades humanas fundamentales son atributos esenciales que se relacionan con la evolución; los satisfactores son formas de ser, tener, hacer y estar que se relacionan con estructuras (...)”.

En este sentido, Max-Neef define las siguientes necesidades fundamentales:

- A. Necesidades según categorías axiológicas:
 - a) Subsistencia
 - b) Protección
 - c) Afecto
 - d) Entendimiento
 - e) Participación
 - f) Ocio
 - g) Creación
 - h) Identidad
 - i) Libertad

B. Necesidades según categorías existenciales:

- a) Ser
- b) Tener
- c) Hacer
- d) Estar

Considerando lo antes señalado, *LO SOCIAL* en el contexto de la administración y el manejo de las pesquerías, así como en las políticas asociadas a la promoción y desarrollo de la acuicultura, deben hacerse cargo de esas necesidades.

Entonces, retomando lo dicho al inicio de esta sección, *LO SOCIAL* en el manejo pesquero y acuícola no es usar *LO SOCIAL* como excusa para presionar el incremento de una cuota, argumentando que “no alcanza para satisfacer las necesidades de los pescadores” o “que es insuficiente para mantener una planta funcionando”, ni tampoco presionar la apertura de los registros pesqueros, ni tampoco disminuir las exigencias sanitarias o ambientales; sino que por el contrario, el centro deben ser *LAS PERSONAS* y nada de lo anterior beneficia a las personas, al menos no de manera sustentable.

Sin embargo, surge la natural interrogante, si corresponde a la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura hacerse cargo de dicha dimensión humana: el bien-estar, *LO SOCIAL*; la respuesta es Sí, pero reconociendo las atribuciones de la institución. La existencia de condiciones laborales precarias, condiciones de seguridad deficientes, inequidades en el uso de los recursos hidrobiológicos – con altos niveles de concentración de ingresos, deterioro creciente del medio ambiente, precarización del empleo, deficiencia en la calidad del empleo y el acceso de seguridad social, educación y salud, no pueden ser elementos que pasen indiferentes ante la institucionalidad sectorial.

ANÁLISIS INSTITUCIONAL DE LA INFORMACIÓN SOCIAL**Concepto de “ecosistémico”**

El concepto y enfoque de “ecosistémico” es un concepto clave para entender y enfocar correctamente el tema social, dado que encuadrarían la forma de trabajo de SSPA en este ámbito. Es relevante porque es el concepto que se alude en la LGPA textualmente en su mandato de: “aplicar el enfoque ecosistémico para la conservación y administración de los recursos pesqueros y la protección de sus ecosistemas, entendiendo por tal un enfoque que considere la interrelación de las especies predominantes en un área determinada” (LGPA, 2016).

Esta sería una brecha relevante a nivel de definiciones estratégicas ya que el término “ecosistémico” invita a interpretarse como “ecológico”. Como se planteó, existe un sesgo biológico en SSPA, además de pesquero y legal, instalada en los paradigmas de los tomadores de decisiones. Existen numerosas recomendaciones, varias de ellas señaladas en el presente informe, especialmente las de la FAO sobre la correcta interpretación del concepto. Se estima que bastaría con estudiar las indicaciones de dicho organismo para centrar y resolver este tema. Como se dijo, el enfoque ecosistémico implica lo social cuando considera a los usuarios como participantes relevantes, y a la institucionalidad como el actor que debe mejorar continuamente su capacidad de administrar un sistema de co-manejo, mientras estimula y desarrolla los antecedentes científicos necesarios para una correcta toma de decisiones. No sólo en lo biológico, sino también en lo social. Lo social se amplía en el sentido de: la participación en la toma de decisiones, la cooperación, distribución equitativa de beneficios, descentralización, conocimiento multidisciplinario, aprovechamiento del conocimiento local, entre otras.

Competencias necesarias

El manejo de temas sociales, sea a nivel de manejo de un SISPA o en la implementación de programas, implica necesariamente competencias técnicas específicas y competencias genéricas, conductuales y actitudinales, llamadas “blandas”. La coordinación entre actores y participación son funciones que requieren de competencias del área de la comunicación, persuasión, manejo de grupos, organización de un trabajo colectivo, percepción temprana y manejo adecuado de conflictos y un grado importante de sensibilidad interpersonal.

Saber “bajar” los objetivos sociales a Programas y Acciones. Saber traducir un objetivo social en acciones mensurables es un desafío metodológico que se soluciona mediante capacitación y experimentación. Por ejemplo, traducir un objetivo de “mayor bienestar del pescador” debe necesariamente traducirse en una acción que presente resultados evaluables económicamente, ya que ese es el lenguaje de la evaluación económica de proyectos y programas.

Los Planes de Manejo son la instancia para “bajar” a un plan concreto y cercano a las personas que laboran en el sector, un plan de acciones en las dimensiones: económica, biológico pesquero, social, ambiental. De estos, el objetivo biológico pesquero es el único encuadrado por ley en el concepto Rendimiento Máximo Sostenible. Los demás ámbitos, no tienen un enmarque explícito en cuanto a objetivo. Los profesionales de SSPA deben aprender a traducir el lenguaje de lo social, incluso de lo

subjetivo, por ejemplo: la búsqueda de bienestar del pescador” como objetivo, en acciones y medidas prácticas.

Planes, Programas y personas en “lo social”

Los Comités Científicos, como parte de sus objetivos o roles, no muestran ninguna orientación o rol que incluya lo social. Además, no se indica la participación de investigadores científicos de las ciencias sociales en estos comités científicos, lo cual constituye una brecha.

En relación a los Comités de Manejo y los Planes, se reconoce que los objetivos sociales están incluidos, en la práctica, en el desarrollo de los planes de manejo. Sin embargo, no se visualiza expertos de las ciencias sociales que puedan opinar o asesorar en el desarrollo de estas en ninguna de sus fases (elaboración, revisión, corrección del plan).

Al analizar el contenido de los términos de referencia de los ASIPAS no se observa ninguno asociado a temas de: seguridad laboral, salud ocupacional y bienestar.

El objetivo del Fondo de Administración Pesquera está expresado como: “Atenuar los impactos socioeconómicos en el sector asociados a la recuperación gradual y sostenida de las principales pesquerías nacionales, a través del fomento y la diversificación productiva del sector” (SSPA, s.f.). Constituye, por lo tanto, la referencia más clara en torno al tema social. Por lo tanto, concluimos que esta instancia (el FAP) tiene una fuerte orientación social en la medida que aplica medidas e instrumentos apuntando, desde diversos ángulos, al mejoramiento de la calidad de vida, las condiciones laborales, de conocimientos y competencias de los pescadores y de sus hijos.

Los Programas FAP no cuentan con líneas de base para evaluar el impacto de los mismos. En otras palabras: si bien es interesante observar la ejecución de atractivos programas en el mundo de la pesca sobre todo artesanal, el desafío es lograr que todo programa tenga una correcta formulación de objetivos, grupo objetivo, área de aplicación, línea base, para poder aplicar las evaluaciones del impacto efectivo de estos en las distintas fases de aplicación del programa.

Algunas de las líneas de trabajo definidas en el FAP aparecen mandatadas en el Decreto con Fuerza de Ley N°5 que legisla sobre la actividad pesquera y la hace depender del Ministerio de Economía. Entre otras, lude textualmente las obligaciones de la SSPA, por ejemplo, en el artículo 19, numeral 3, letra a, solicita al Departamento de Pesca Artesanal: “Proponer al Subsecretario las políticas tendientes a desarrollar y fomentar la actividad pesquera artesanal” (DFL 5, 2017). Sin embargo, no se explica en qué consiste tal fomento, aunque constituye una base normativa importante.

En el Fondo de Investigación Pesquero y Acuícola se verifica la brecha relacionada con la conformación del Consejo, la cual considera sólo profesionales provenientes desde el ámbito de las ciencias del mar, pero no otros provenientes de las ciencias sociales o económicas.

Una condición positiva es el incremento del personal en las Direcciones Zonales las que, entre el periodo 2014 a 2017, pasan de 31 a 48 colaboradores, entre planta, contrata y honorarios. Cabe destacar también, la incorporación de 47 personas en el programa los que estarían distribuidos regionalmente y a nivel central, según la información oficial de la nómina de personal oficial de SSPA. Llama la atención positivamente, un incremento en la nómina de la SSPA de profesiones vinculadas a las comunicaciones (periodista, audio visuales, comunicador social), considerando la situación de lejanía y probable aislamiento de algunas comunidades de pescadores. En este sentido, contar con canales de comunicación e información vía web y redes sociales es de mucha importancia para mantener canales fluidos.

La presencia de profesionales Sociólogos en SSPA (Tres sociólogos existentes en la SSPA se ubican en el programa FAP, Gabinete y un cuarto en División de Desarrollo Pesquero) representa un avance en el ámbito de análisis de “lo social” al interior de la Subsecretaría. Sin embargo, cuando se habla con los profesionales de diversos niveles de la SSPA, se tiende a observar que existe una asociación mental de lo social “social” con la pesca artesanal, tendiendo a no considerarse a los operarios industriales. No existe un concepto común entre los entrevistados de qué es un programa social y que no lo es. Por ejemplo, algunos nombran el proyecto de “paneles fotovoltaicos” como un programa social y otros como fomento productivo. De hecho, es ambas cosas a la vez. Un programa económico puede medirse en términos sociales y viceversa, un programa social debería traducirse en su impacto económico.

Las direcciones zonales de pesca muestran un nivel de cercanía y conocimiento muy directo de la realidad de los pescadores. Llamó la atención el grado de conocimiento por parte de los profesionales entrevistados de la realidad de la gente de mar. Por ejemplo, destaca que las zonales son la primera instancia de contacto y/o de “choque” toda vez que surgen situaciones conflictivas con los pescadores.

A partir de la revisión de los antecedentes en el ámbito de “lo social” surge como una necesidad la incorporación de metas que den relevancia a los aspectos sociales en la gestión institucional de SSPA y que sean evaluables a través del Sistema de gestión de Calidad (SGC) y/o a través de los indicadores

de gestión de la institución. En esta línea, puede pensarse en una cantidad de proyectos o programas que integren variables sociales, una cantidad de recursos orientados a los temas sociales, una cantidad de tesis, estudios o beneficiarios directos de esos programas. Podría incorporarse por ejemplo, la exigencia de generar líneas base en los programas a aplicar en torno a la temática social. Estas metas deben tener un carácter gradual hasta lograr el cambio cognitivo de los profesionales y el cambio cultural.

Otra sugerencia es la creación de una biblioteca interna que concentre todas las iniciativas y estadísticas que tengan que ver con lo social y que hoy se encuentran dispersas en la Institucionalidad. Esta biblioteca puede ser la expresión embrionaria de un proyecto de “gestión del conocimiento” en torno a temas sociales pesqueros. Finalmente, como un paso avanzado en la incorporación de nuevos actores y el desarrollo de la capacidad de trabajar de manera inter institucional, se sugiere la creación de una mesa intersectorial de trabajo con los indicadores sociales. En el cuadro siguiente quedan expresadas estas ideas.

7 Conclusiones

- a. Para la correcta interpretación de los resultados asociados a los indicadores del SISPA se requiere conocer los objetivos formales para los cuales fue diseñado el Sistema, lo cual no existe en la actualidad, ya que el SISPA es un conjunto de indicadores que se refieren a “lo social” fuera del contexto del Estado, no respondiendo así a dos de las tres funciones del mismo, asignación y distribución de recursos. Por ende, en un sentido estricto, los resultados no deben ser interpretables por la autoridad pesquera para la toma de decisiones, al menos en el contexto del gasto público o para la definición de planes, programas y/o políticas públicas.
- b. En base a los problemas asociados a los marcos muestrales, no es posible determinar, en las actuales condiciones, todos los componentes del SISPA, y por ende, los cálculos presentados, validan solo el método de determinación del indicador pero no su uso para la determinación de políticas públicas
- c. La Subsecretaría de Pesca tiene la oportunidad de abordar algunas brechas que están en su campo de acción inmediato tales como la recolección, registro y digitalización de los

registros de asistencia a las diferentes instancias de participación que desarrolla. En el mismo ámbito de gobernanza, queda pendiente el desarrollo de acciones diseñadas de participación ciudadana en el sentido del SISPA.

- d. La falta de coordinación interinstitucional genera ineficiencia del Estado al replicar procesos de levantamiento de información, con el consecuente costo asociado, y en consecuencia la institucionalidad sectorial debiera avanzar en consolidar convenios de colaboración, concordante con lo establecido en la Ley 18.575 en cuanto a *“cumplir sus cometidos coordinadamente y propender a la unidad de acción, evitando la duplicación o interferencia de funciones”*.
- e. Considerando el rechazo creciente a responder encuestas, la duplicidad de entidades levantando información y la percepción de poca utilidad de estos levantamientos, se sugiere generar un sistema de información pública que dé cuenta por una parte, de los campos de información que se levantan por los diversos organismos públicos y privados, y por otra, de la información levantada en forma periódica, con los correspondientes mecanismos de innominación y acceso a datos conglomerados, con n diferentes niveles (región, comuna, caleta).
- f. Chile posee un alto nivel de desarrollo en cuanto a Gobierno digital, lo cual debe ser aprovechado para avanzar en el establecimiento de convenios interinstitucionales y compartir la información, lo cual se facilita si se considera el intercambio a través de medios digitales.
- g. Es necesario relevar “lo social” a nivel institucional en la SSPA, a través de la profundización de las competencias, de la comprensión de conceptos relevantes a la actividad, de la incorporación de metas que den relevancia a los aspectos sociales en la gestión institucional de SSPA y la incorporación transversal de más profesionales con especialización en el área de las ciencias sociales.
- h. Se propone un conjunto de 15 acciones prioritarias de desarrollar en el marco del análisis institucional de los indicadores sociales, las cuales son separadas según un orden de jerarquía.
- i. Se debiera debiera avanzar en el diseño de un levantamiento muestral nacional para la alimentación del SISPA considerando, los sesgos cognitivos, el uso intensivo de registros

administrativos y tecnologías de información, y los mecanismos de validación y transparencia que requiere una tarea de esta envergadura.

8 Literatura y documentos citados

- Aldunate, E. & Córdoba, J., 2011. *Formulación de programas con la metodología de marco lógico. Serie Manuales N°68*. Santiago de Chile: Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES) - CEPAL.
- Banco Mundial, 2010. *La formulación de políticas en la OCDE: Ideas para América Latina*. s.l.:s.n.
- BID, 2011. *Gestión para resultados en el desarrollo en gobiernos subnacionales. Módulo 1: Gestión para resultados en el ámbito público*, s.l.: BID.
- Bravo, D. y otros, 2013. *Informe final Comisión externa revisora del Censo 2012*, Santiago: PNUD, Chile.
- Büchi, H., 2008. *La transformación económica de Chile. El modelo del progreso*. Segunda Edición ed. Santiago de Chile: El Mercurio - Aguilar.
- Carroza, L., 2012. *Proposición de un modelo operacional destinado a mejorar la evaluación de iniciativas públicas asociadas al ámbito de la Subsecretaría de Pesca. Tesis para optar al grado de Magíster en Dirección Pública*, s.l.: Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Centro de Estudios y Asistencia Legislativa.
- CEPAL, 1999. *América Latina: aspectos conceptuales de los censos del 2000*, Santiago: Naciones Unidas.
- CEPAL, 2002. Propuesta de indicadores para el seguimiento de las metas de la Conferencia. Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE) - División de Población de la CEPAL. *Población y Desarrollo*, Volumen 26, pp. 1-74.
- CEPAL, 2005. *Indicadores Sociales en América Latina y el Caribe. N°34 Serie estudios estadísticos y prospectivos.*, Santiago de Chile: CEPAL.
- CEPAL, 2017. *Gestión de datos de investigación*. [En línea] Available at: <http://biblioguias.cepal.org/c.php?g=495473&p=4398118> [Último acceso: 25 Septiembre 2017].
- CEPAL, s.f. *Censos*. [En línea] Available at: <http://celade.cepal.org/redatam/PRYESP/SISPPI/Webhelp/censos.htm> [Último acceso: 21 Diciembre 2016].

- Cerda, T. & Vera, X., 2008. *Indcadores sociales y marcos conceptuales para la medición social*, Santiago de Chile: s.n.
- Chackiel, J., 2003. Los censos en América Latina: Nuevos enfoques. *Notas de población*, XXIX(75), pp. 42-72.
- ChileValora, 2010. *Mirada comparativa sobre métodos para identificar competencias laborales.*, s.l.: Chile Valora.
- Código Civil, 2009. *Fija texto refundido, coordinado y sistematizado del Código Civil*. [En línea] Available at: <http://www.leychile.cl/N?i=172986&f=2009-09-24&p=>[Último acceso: 13 Marzo 2016].
- CONEVAL, 2013. *Manual para el diseño y la construcción de indicadores. Instrumentos principales para el monitoreo de programas sociales en México*. [En línea] Available at: [http://www.coneval.gob.mx/Informes/Coordinacion/Publicaciones%20oficiales/MANUAL PARA EL DISENO Y CONTRUCCION DE INDICADORES.pdf](http://www.coneval.gob.mx/Informes/Coordinacion/Publicaciones%20oficiales/MANUAL_PARA_EL_DISENO_Y_CONTRUCCION_DE_INDICADORES.pdf) [Último acceso: 17 Mayo 2015].
- Consortio para la reforma del Estado, 2015. *Un mejor estado para Chile. Propuestas de modernización y reforma. Capítulo 4: Planificación, control y evaluación de la acción del Estado*, Santiago de Chile: s.n.
- Constitución Política de Chile, 2005. *Aprueba nueva Constitución Política y la somete a ratificación por plebiscito. Ultima modificación: Ley 20050 del 26.08.2005*, Valparaíso: Congreso Nacional.
- Cundill, G. & Fabricius, C., 2010. Monitoring the governance dimension of natural resource co-management. *Ecology and Scoiety*, 15(1), p. p. on line.
- Dávila, M., 2011. ¿De qué se habla cuándo se habla de Políticas públicas? Estado de la discusión y actores en el Chile Bicentenario. *Revista Chilena de Administración Pública*, Issue 17, pp. 5-33.
- Dávila, M. & Soto, X., 2011. ¿De qué se habla cuándo se habla de políticas públicas? Estado de la discusión y actores en el Chile del Bicentenario. *Revista Chilena de Administración Pública*, Issue 17, pp. 5-33.
- de Ramón, A., 2012. *Historia de Chile: desde la invasión incaica hasta nuestros días (1500 - 2000)*. Séptima ed. Santiago de Chile: Catalonia.

- DFL 5, 2017. *Fija texto refundido, coordinado y sistematizado del decreto con fuerza de ley 34, de 1931, que legisla sobre la industria pesquera y sus derivados*, s.l.: s.n.
- DFL 5, 2017. *Fija Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado del DFL 34 de 1931, que legisla sobre la industria pesquera y sus derivados. Versión actualizada al 28 de septiembre de 2017*, Santiago: Congreso de Chile.
- DIPRES, 2009. *Anexo: Metodología Evaluación de Impacto*. [En línea] Available at: http://www.dipres.gob.cl/572/articles-37416_doc_pdf.pdf[Último acceso: 12 Diciembre 2015].
- DIPRES, 2015. *Evaluación Ex-Post:Conceptos y Metodologías*. [En línea] Available at: www.dipres.gob.cl/594/articles-22557_doc_pdf.pdf [Último acceso: 10 agosto 2015].
- Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda, 2014. *DIPRES*. [En línea] Available at: www.dipres.cl
- Dodd, F. J., Donegan, H. A. & McMaster, T. M., 1995. Reassessment of consistency criteria in judgment matrices. *The Statistician*, 44(1), pp. 31-41.
- Donegan, H. A., Dodd, F. J. & McMaster, T. M., 1992. A new approach to AHP decision-making. *The Statistician*, Volumen 41, pp. 295-302.
- DS N° 240. , s.f. *Fija Nómina de Caleta de Pescadores Artesanales. Ministerio de Defensa Nacional; Subsecretaría de Marina..* [En línea] Available at: http://www.ssffaa.cl/pdf_documentacion/cnubc/normativas_y_reglamentos/1_normativa/DS_%20240_1998_Nomina_Oficial.pdf [Último acceso: 15 Septiembre 2016].
- FAO, 1999. *Orientaciones Técnicas para la Pesca Responsable. Ordenación Pesquera.*, Roma: s.n.
- FAO, 2003. *La Ordenación Pesquera*, s.l.: s.n.
- FAO, 2012. *Gobernanza responsable de la tenencia de la tierra, pesca y bosques en el contexto de la seguridad alimentaria nacional*, Roma: s.n.
- FAO, 2015. *Enfoque Ecosistémico Pesquero. Conceptos fundamentales y su aplicación en pesquerías de pequeña escala de América Latina*, s.l.: s.n.
- FAO, 2016. *Asistencia para la revisión de la Ley General de Pesca y Acuicultura, en el marco de los instrumentos, acuerdos y buenas prácticas internacionales para la sustentabilidad y buena gobernanza del sector pesquero*, Santiago: s.n.

- Fine, S., 2009. *Functional job analysis : a foundation for human resources*. New York - Londres: Phycology Press.
- FIP, 2016. *Implementación de Sistema de Monitoreo de Indicadores Sociales para la Evaluación de Medidas de Administración Pesquera y Acuícola (Fase II)*. Valparaíso: SSPA. Resolución de Licitación Pública.
- Gertler, P. J. y otros, 2011. *La evaluación de impacto en la práctica*. s.l.:Banco Mundial.
- Gertler, P. y otros, 2017. *La evaluación de impacto en la práctica*. Segunda ed. Washington: Banco Mundial.
- Gobierno de Chile, 2013. *Gobierno de Chile*. [En línea] Available at: <http://www.gob.cl/programa-de-gobierno/>[Último acceso: 1 Octubre 2017].
- Half, R., 2017. *Guía salarial 2017*, s.l.: Robert Half.
- ICAR, 2010. *Marine Fisheries Census 2010 India*. Indian Council of Agricultural Research, New Delhi: Central Marine Fisheries Research Institute. Department of Animal Hunsbandry, Dairying & Fisheries.
- IFOP, 2017. *Plan Estratégico (Última modificación: 18 de octubre de 2017)*. [En línea] Available at: <https://www.ifop.cl/quienes-somos/plan-estrategico/>[Último acceso: 3 Noviembre 2017].
- INE. Chile., s.f. *Aula virtual INE*. [En línea] Available at: <http://www.ineentuaula.cl/sites/aula/basica/censo/>[Último acceso: 20 diciembre 2016].
- INEI, 2012. *I Censo de la pesca artesanal del ámbito marítimo 2012*, Lima Perú: Ministerio de la Producción.
- INEI, 2012. *I Censo nacional de la pesca artesanal. Ámbito marítimo. Primeros resultados generales*. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú, Lima: Ministerio de la Producción.
- INE, s.f. *Primer censo nacional pesquero y acuicultor 2008-2009. Informe de avance N°1*, Santiago: INE.
- Ji, P. & Jiang, R., 2003. Scale transitivity in the AHP. *The Journal of the Operational Research Society*, 54(8), pp. 896-905.
- Khandker, S., Koolwal, G. & Samad, H., 2010. *Handbook on impact evaluation. Quantitative methods and practices*. Washington, D.C.: The World Bank.

- Ley 17.374, 2004. *Fija el nuevo texto refundido, coordinado y actualizado, que aprobara la Ley Orgánica Dirección Estadística y Censos y crea el Instituto Nacional de Estadística.* Santiago: s.n.
- Ley 18.575, 2000. *Ley orgánica constitucional de bases generales de la administración del Estado. Versión actualizada al 22/06/2000.* Santiago de Chile: Ministerio del Interior. Subsecretaría del Interior.
- Ley 19.628, 1999. *Sobre la protección de la vida privada,* Santiago: Biblioteca del Congreso Nacional.
- Ley 19.880, 2008. *Establece bases de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los órganos de la administración del Estado. Versión actualizada al 20.08.2008,* s.l.: s.n.
- Ley 20.434, 2010. *Modifica la Ley General de Pesca y Acuicultura en materia de acuicultura. Versión actualizada a abril de 2015,* Valparaíso: Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.
- Ley 20.657, 2013. *Modifica en el ámbito de la sustentabilidad de recursos hidrobiológicos, acceso a la actividad pesquera industrial y artesanal y regulaciones para la investigación y fiscalización.* s.l.:s.n.
- Ley N°20.285, 2008. *Sobre acceso a la información pública. Versión actualizada al 05 de enero de 2016,* Santiago: Ministerio Secretaría General de la Presidencia.
- LGPA, 2016. *Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 18.892, de 1989 y sus modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura. Decreto 430. Versión del 17 de junio de 2016,* Valparaíso: Congreso de Chile.
- Max-Neef, M., 1998. *Desarrollo a escala humana. Conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones.* Segunda Edición ed. Barcelona: Editorial Nordan-Comunidad.
- Naciones Unidas, 2010. *Principios y recomendaciones para los censos de población y habitación. Revisión 2.,* Nueva York: United Nations Publications.
- National Statistical Office, 1995. *The MARine Fisheries Census.* [En línea] Available at: http://web.nso.go.th/en/census/marfish/cen_marfish95.htm[Último acceso: 16 Diciembre 2016].
- Neupert, R., 2017. Los censos y la falacia de la planificación: el caso de Chile. *Revista Latinoamericana de población*, XI(20), pp. 105-115.

- Nilo, M., Palta, E. & Araya, A., 2010. *Investigación Monitoreo Económico Industria Pesquera Nacional, 2009. Programa de Seguimiento del estado de Situación de las principales Pesquerías Nacionales*. SUBPESCA. Instituto de Fomento Pesquero. Informe Final, Valparaíso: IFOP.
- OCDE, 2010. *Habilidades y competencias del siglo XXI para los aprendices del nuevo milenio en los países OCDE*, París: s.n.
- OECD, 2002. *Glosario de términos sobre evaluación y gestión de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico*, París: OECD.
- OECD, s.f. *La evaluación de las leyes en Chile. Resumen ejecutivo*. [En línea] Available at: <http://www.oecd.org/gov/regulatory-policy/50117135.pdf>[Último acceso: 15 Agosto 2015].
- OIT - CINTERFOR, s.f. *Competencias Laborales*. [En línea].
- Palta, E. y otros, 2012. *Asesoría integral para la toma de decisiones en pesca y acuicultura, 2012. Mesa Algas Pardas Coquimbo. Meta Cualitativa N°1.*, Valparaíso: IFOP.
- Palta, E., Araya, A., Rojas, J. & Stagno, N., 2011. *Asesoría integral para la toma de decisiones en pesca y acuicultura, 2010. Actividad 6: Seguimiento económico de las principales pesquerías nacionales, 2010*. SUBPESCA. IFOP. Informe Final., Valparaíso: IFOP.
- Palta, E. y otros, 2015. *Monitoreo Económico de la Industria Pesquera y Acuicultura Nacional, 2014. Informe Final.*, Valparaíso: Instituto de Fomento Pesquero.
- Philippine Statistics Authority, 2013. *Primer on 2012 Census of Agriculture and Fisheries*. [En línea] Available at: <https://psa.gov.ph/content/primer-2012-census-agriculture-and-fisheries>[Último acceso: 19 Diciembre 2016].
- Prowse, M. & Snilstveit, B., 2010. *Impact evaluation and interventions to address climate change: A scoping study*. International Initiative for Impact Evaluation. Working Paper 7. s.l.:s.n.
- Saaty, T. L., 1986. Axiomatic foundation of the analytic hierarchy process. *Management Science*, 32(7), pp. 841-855.
- Sathianandan, T. V. y otros, 2015. Approach and implementation strategies for marine fisheries census 2016. *MAR.Fish.Infor.Serv., T & E Ser.*, Issue 226, pp. 10-12.
- Sepúlveda, M. A., 2009. Chile: Probidad, transparencia y acceso a la información pública para una gestión de calidad. *ICAP-Revista Centroamericana de Administración Pública*, Issue 56-57, pp. 307-319.

- SERNAPESCA, 2008. *Anuario Estadístico del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura 2008*. [En línea] Available at: http://www.sernapesca.cl/index.php?option=com_remository&Itemid=246&func=select&id=334[Último acceso: 26 Septiembre 2017].
- SSPA, s.f. *Acerca de la Subsecretaría*. [En línea] Available at: <http://www.subpesca.cl/portal/616/w3-propertyvalue-538.html>[Último acceso: 7 Noviembre 2017].
- Statistics New Zealand, s.f. *Census of Fishing 1983-84*. [En línea] Available at: http://www.stats.govt.nz/tools_and_services/data-archive/data-collections/industry-sectors/fisheries/fishing-census-1984.aspx[Último acceso: 18 Diciembre 2016].
- Tapia, C. & Durán, S., 2016. *Política Nacional de Algas. Informe Final FIPA. Licitación Pública N° 4728-49-LP15*, Valparaíso: Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.
- Tapia, C. y otros, 2015. *Establecer las líneas de situación base y definir estrategias de evaluar efectos que ha tenido la implementación de LGPA relacionada con la acuicultura. Proyecto FIP 2014-86. Informe Final*, Valparaíso: Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.
- Tapia, C. H., 2010. *Acciones habilitantes para proponer un modelo de toma de decisiones para la gestión pública de las pesquerías. Informe Final.*, Coquimbo: IFOP-SSPA-CESSO.
- Tapia, C. y otros, 2014. *Identificación de Indicadores Sociales Relevantes en la Evaluación de las Medidas de Administración Pesquera y Acuicola. Informe Final*, Valparaíso: Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.
- Te Quiero Caleta, s.f. *Promoviendo el desarrollo de las comunidades en torno a la pesca artesanal*. [En línea] Available at: <http://www.tequierocaleta.cl/somos/>[Último acceso: 06 Noviembre 2017].
- U.S. Department of Labor, 1965. *Dictionary Occupations Titles*, Washinton D.C.: Government Office Printing Office.
- United Nations, 2016. *United Nations e-Government Survey 2016*, New York: United Nations.
- Valdés, M., 2016. Tres décadas de cuantificación de la población indígena en Chile a través de los censos. *Notas de Población*, Julio-Diciembre, XLIII(103), pp. 207-226.
- Vivanco, M., 2005. *Muestreo Estadístico: Diseño y aplicaciones*. Santiago de Chile: Universitaria.

9 Anexos

9.1 Anexo 1. Carta de invitación Industria de transformación

CESSO Proyecto FIPA 2016-58/ Carta N° _____

Coquimbo, __ de _____ de 201_

Señor/a/rta
<Nombre Apellidos>
<Cargo>
<Empresa>
<Dirección>

Estimado Sr./a/rta. <Nombre Apellidos>:

El Centro de Estudios de Sistemas Sociales – CESSO, se adjudicó la ejecución del proyecto FIPA 2016-58, “Implementación de Sistema de Monitoreo de Indicadores Sociales para la Evaluación de Medidas de Administración Pesquera y Acuícola (Fase II)”, el cual tiene como objetivo “implementar el sistema de monitoreo de indicadores sociales para la evaluación de medidas de administración pesquera y acuícola, determinado en la Fase I, a nivel piloto en las Regiones VIII y X”.

En este contexto me dirijo a Ud. con el fin de solicitar su colaboración en el levantamiento de datos de la industria de transformación, proceso que se llevará a cabo durante el periodo comprendido entre _____ y _____ de 2017.

Este levantamiento se realizará mediante sistema de encuesta en línea, el cual cuenta con altos estándares de seguridad que aseguran la confidencialidad y resguardo de la información. Además, todos los datos aportados por su empresa serán tratados de manera innominada e indeterminada, de igual manera éstos no serán revelados a terceros en forma individualizada, sino que todo resultado que sea incluido en los informes será de manera agregada.

El cuestionario e Instructivo de la “Encuesta de Industria de Transformación” del estudio intercensal de pesca y acuicultura, está accesible en la siguiente dirección <[link](#)>.

El coordinador de esta actividad es el Sr. José Valencia Espina, y su correo electrónico es josevalencia@cesso.cl, y su celular +569 8786 7443, con quien podrá contactarse ante cualquier duda o consulta.

Una vez concluido el proceso y como una manera de retribuir su cooperación, le haremos llegar un boletín con los resultados del estudio intercensal.

Considerando la importancia de su empresa, solicitamos favor tenga a bien responder la encuesta en línea, en un plazo no superior a **dos semanas**, a partir de la fecha de recepción de esta carta.

Agradeciendo su atención y valiosa colaboración, le saluda muy cordialmente,

Carlos Tapia Jopia - Director General

Centro de Estudios de Sistemas Sociales

Tel.Fijo +56 51 249 8346 Móvil +569 8428 6409

Buen Pastor 765. El Llano. Coquimbo. CHILE.

Código Postal: 1781744 Skype: cessochile

www.cesso.cl cesso@cesso.cl

9.2 Anexo 2. Carta de Invitación Acuicultura Empresarial

CESSO Proyecto FIPA 2016-59/ Carta N° ____

Coquimbo, __ de _____ de 201_

Señor/a/rta
<Nombre Apellidos>
<Cargo>
<Empresa>
<Dirección>

Estimado Sr./a/rta. <Nombre Apellidos>:

El Centro de Estudios de Sistemas Sociales – CESSO, se adjudicó la ejecución del proyecto FIPA 2016-58, “Implementación de Sistema de Monitoreo de Indicadores Sociales para la Evaluación de Medidas de Administración Pesquera y Acuícola (Fase II)”, el cual tiene como objetivo “implementar el sistema de monitoreo de indicadores sociales para la evaluación de medidas de administración pesquera y acuícola, determinado en la Fase I, a nivel piloto en las Regiones VIII y X”.

En este contexto me dirijo a Ud. con el fin de solicitar su colaboración en el levantamiento de datos de la Acuicultura Empresarial, proceso que se llevará a cabo durante el periodo comprendido entre _____ y _____ de 2017.

Este levantamiento se realizará mediante sistema de encuesta autoaplicada en línea, el cual cuenta con altos estándares de seguridad que aseguran la confidencialidad y resguardo de la información. Además, todos los datos aportados por su empresa serán tratados de manera innominada e indeterminada, de igual manera éstos no serán revelados a terceros en forma individualizada, sino que todo resultado que sea incluido en los informes será de manera agregada.

El cuestionario e Instructivo de la “Encuesta de Acuicultura Empresarial” del estudio intercensal de pesca y acuicultura, está accesible en la siguiente dirección <[link](#)>.

El coordinador de esta actividad es el Sr. José Valencia Espina, y su correo electrónico es joसेvalencia@cesso.cl, y su celular +569 8786 7443, con quien podrá contactarse ante cualquier duda o consulta.

Una vez concluido el proceso y como una manera de retribuir su cooperación, le haremos llegar un boletín con los resultados del estudio intercensal.

Considerando la importancia de su empresa, solicitamos favor tenga a bien responder la encuesta en línea, en un plazo no superior a dos semanas, a partir de la fecha de recepción de esta carta.

Agradeciendo su atención y valiosa colaboración, le saluda muy cordialmente,

Carlos Tapia Jopia - Director General

Centro de Estudios de Sistemas Sociales

Tel.Fijo +56 51 249 8346 Móvil +569 8428 6409

Buen Pastor 765. El Llano. Coquimbo. CHILE.

Código Postal: 1781744 Skype: cessochile

www.cesso.cl cesso@cesso.cl

9.3 Anexo 3. Carta de Invitación Acuicultura de Menor Tamaño

CESSO Proyecto FIPA 2016-59/ Carta N° _____

Coquimbo, __ de _____ de 201_

Señor/a/rta
<Nombre Apellidos>
<Cargo>
<Empresa>
<Dirección>

Estimado Sr./a/rta. <Nombre Apellidos>:

El Centro de Estudios de Sistemas Sociales – CESSO, se adjudicó la ejecución del proyecto FIPA 2016-58, “Implementación de Sistema de Monitoreo de Indicadores Sociales para la Evaluación de Medidas de Administración Pesquera y Acuícola (Fase II)”, el cual tiene como objetivo “implementar el sistema de monitoreo de indicadores sociales para la evaluación de medidas de administración pesquera y acuícola, determinado en la Fase I, a nivel piloto en las Regiones VIII y X”.

En este contexto me dirijo a Ud. con el fin de solicitar su colaboración en el levantamiento de datos de la Acuicultura de Menor Tamaño, proceso que se llevará a cabo durante el periodo comprendido entre _____ y _____ de 2017.

Este levantamiento se realizará mediante la aplicación de una encuesta Cara a cara para ser aplicada presencialmente. El sistema cuenta con altos estándares de seguridad que aseguran la confidencialidad y resguardo de la información. Además, todos los datos aportados por su empresa, en forma presencial, serán tratados de manera innominada e indeterminada, de igual manera éstos no serán revelados a terceros en forma individualizada, sino que todo resultado que sea incluido en los informes será de manera agregada.

El cuestionario e Instructivo de la “Encuesta de Acuicultura de menor tamaño” del estudio intercensal de pesca y acuicultura, está accesible en la siguiente dirección <[link](#)>; el cual también se adjunta para que lo conozca antes de programar la visita a su empresa.

El coordinador de esta actividad es el Sr. José Valencia Espina, y su correo electrónico es josevalencia@cesso.cl, y su celular +569 8786 7443, con quien podrá contactarse ante cualquier duda o consulta.

Una vez concluido el proceso y como una manera de retribuir su cooperación, le haremos llegar un boletín con los resultados del estudio intercensal.

Considerando la importancia de su empresa, solicitamos favor tenga a bien responder esta encuesta.

Agradeciendo su atención y valiosa colaboración, le saluda muy cordialmente,

Carlos Tapia Jopia - Director General

Centro de Estudios de Sistemas Sociales

Tel.Fijo +56 51 249 8346 Móvil +569 8428 6409

Buen Pastor 765. El Llano. Coquimbo. CHILE.

Código Postal: 1781744 Skype: cessochile

www.cesso.cl cesso@cesso.cl



9.4 Anexo 4. Carta de Invitación Armadores Industriales

CESSO Proyecto FIPA 2016-59/ Carta N° _____

Coquimbo, __ de _____ de 201__

Señor/a/rta
<Nombre Apellidos>
<Cargo>
<Empresa>
<Dirección>

Estimado Sr./a/rta. <Nombre Apellidos>:

El Centro de Estudios de Sistemas Sociales – CESSO, se adjudicó la ejecución del proyecto FIPA 2016-58, “Implementación de Sistema de Monitoreo de Indicadores Sociales para la Evaluación de Medidas de Administración Pesquera y Acuícola (Fase II)”, el cual tiene como objetivo “implementar el sistema de monitoreo de indicadores sociales para la evaluación de medidas de administración pesquera y acuícola, determinado en la Fase I, a nivel piloto en las Regiones VIII y X”.

En este contexto me dirijo a Ud. con el fin de solicitar su colaboración en el levantamiento de datos de los Armadores Industriales, proceso que se llevará a cabo durante el periodo comprendido entre _____ y _____ de 2017.

Este levantamiento se realizará mediante la aplicación de una encuesta autoaplicada para ser completada a través de sistema en línea. Este último sistema cuenta con altos estándares de seguridad que aseguran la confidencialidad y resguardo de la información. Además, todos los datos aportados por su empresa, a través de encuesta en línea, serán tratados de manera innominada e indeterminada, de igual manera éstos no serán revelados a terceros en forma individualizada, sino que todo resultado que sea incluido en los informes será de manera agregada.

El cuestionario e Instructivo de la “Encuesta de Armadores Industriales” del estudio intercensal de pesca y acuicultura, está accesible en la siguiente dirección <[link](#)>; el cual también se adjunta para que lo conozca antes de programar la visita a su empresa.

El coordinador de esta actividad es el Sr. José Valencia Espina, y su correo electrónico es josevalencia@cesso.cl, y su celular +569 8786 7443, con quien podrá contactarse ante cualquier duda o consulta.

Una vez concluido el proceso y como una manera de retribuir su cooperación, le haremos llegar un boletín con los resultados del estudio intercensal.

Considerando la importancia de su empresa, si opta por la opción de encuesta en línea, solicitamos favor tenga a bien responder esta encuesta, en un plazo no superior a dos semanas, a partir de la fecha de recepción de esta carta.

Agradeciendo su atención y valiosa colaboración, le saluda muy cordialmente,

Carlos Tapia Jopia - Director General

Centro de Estudios de Sistemas Sociales

Tel.Fijo +56 51 249 8346 Móvil +569 8428 6409

Buen Pastor 765. El Llano. Coquimbo. CHILE.

Código Postal: 1781744 Skype: cessochile

www.cesso.cl cesso@cesso.cl



9.5 Anexo 5. Carta de Invitación Pescadores Artesanales

CESSO Proyecto FIPA 2016-59/ Carta N° _____

Coquimbo, __ de _____ de 201__

Señor/a/rta
<Nombre Apellidos>
<Dirección>

Estimado Sr./a/rta. <Nombre Apellidos>:

El Centro de Estudios de Sistemas Sociales – CESSO, se adjudicó la ejecución del proyecto FIPA 2016-58, “Implementación de Sistema de Monitoreo de Indicadores Sociales para la Evaluación de Medidas de Administración Pesquera y Acuícola (Fase II)”, el cual tiene como objetivo “implementar el sistema de monitoreo de indicadores sociales para la evaluación de medidas de administración pesquera y acuícola, determinado en la Fase I, a nivel piloto en las Regiones VIII y X”.

En este contexto me dirijo a Ud. con el fin de solicitar su colaboración en el levantamiento de datos de los Pescadores Artesanales, proceso que se llevará a cabo durante el periodo comprendido entre _____ y _____ de 2017.

Este levantamiento se realizará mediante la aplicación de una encuesta Cara a cara que será aplicada presencialmente, resguardando la confidencialidad y seguridad de la información. Además, todos los datos aportados por Ud. serán tratados de manera innominada e indeterminada, de igual manera éstos no serán revelados a terceros en forma individualizada, sino que todo resultado que sea incluido en los informes será de manera agregada.

El cuestionario e Instructivo de la “Encuesta de Pescadores Artesanales” del estudio intercensal de pesca y acuicultura se adjunta para que lo conozca antes de programar la visita a su caleta.

El coordinador de esta actividad es el Sr. José Valencia Espina, y su correo electrónico es josevalencia@cesso.cl, y su celular +569 8786 7443, con quien podrá contactarse ante cualquier duda o consulta.

Una vez concluido el proceso y como una manera de retribuir su cooperación, le haremos llegar un boletín con los resultados del estudio intercensal.

Considerando la importancia de la información que pueda aportar, agradecemos de antemano la disponibilidad a responder esta encuesta.

Agradeciendo su atención y valiosa colaboración, le saluda muy cordialmente,

Carlos Tapia Jopia - Director General

Centro de Estudios de Sistemas Sociales

Tel.Fijo +56 51 249 8346 Móvil +569 8428 6409

Buen Pastor 765. El Llano. Coquimbo. CHILE.

Código Postal: 1781744 Skype: cessochile

www.cesso.cl cesso@cesso.cl



9.6 Anexo 6. Carta de Invitación Organizaciones de Pesca Artesanal

CESSO Proyecto FIPA 2016-59/ Carta N° _____

Coquimbo, __ de _____ de 201__

Señor/a/rta
<Nombre Apellidos>
<Dirección>

Estimado Sr./a/rta. <Nombre Apellidos>:

El Centro de Estudios de Sistemas Sociales – CESSO, se adjudicó la ejecución del proyecto FIPA 2016-58, “Implementación de Sistema de Monitoreo de Indicadores Sociales para la Evaluación de Medidas de Administración Pesquera y Acuícola (Fase II)”, el cual tiene como objetivo “implementar el sistema de monitoreo de indicadores sociales para la evaluación de medidas de administración pesquera y acuícola, determinado en la Fase I, a nivel piloto en las Regiones VIII y X”.

En este contexto me dirijo a Ud. con el fin de solicitar su colaboración en el levantamiento de datos de las Organizaciones de Pescadores Artesanales, proceso que se llevará a cabo durante el periodo comprendido entre _____ y _____ de 2017.

Este levantamiento se realizará mediante la aplicación de una encuesta Cara a cara que será aplicada presencialmente, resguardando la confidencialidad y seguridad de la información. Además, todos los datos aportados por Ud. serán tratados de manera innominada e indeterminada, de igual manera éstos no serán revelados a terceros en forma individualizada, sino que todo resultado que sea incluido en los informes será de manera agregada.

El cuestionario e Instructivo de la “Encuesta de Organizaciones de Pescadores Artesanales” del estudio intercensal de pesca y acuicultura se adjunta para que lo conozca antes de programar la visita a su caleta.

El coordinador de esta actividad es el Sr. José Valencia Espina, y su correo electrónico es josevalencia@cesso.cl, y su celular +569 8786 7443, con quien podrá contactarse ante cualquier duda o consulta.

Una vez concluido el proceso y como una manera de retribuir su cooperación, le haremos llegar un boletín con los resultados del estudio intercensal.

Considerando la importancia de la información de su organización, agradecemos de antemano la disponibilidad a responder esta encuesta.

Agradeciendo su atención y valiosa colaboración, le saluda muy cordialmente,

Carlos Tapia Jopia - Director General

Centro de Estudios de Sistemas Sociales

Tel.Fijo +56 51 249 8346 Móvil +569 8428 6409

Buen Pastor 765. El Llano. Coquimbo. CHILE.

Código Postal: 1781744 Skype: cessochile

www.cesso.cl cesso@cesso.cl



9.7 Anexo 7. Encuesta Pescadores artesanales



Encuesta Pescadores Artesanales

**Implementación de Sistema de Monitoreo de Indicadores Sociales
para la Evaluación de Medidas de Administración Pesquera y
Acuícola (Fase II)**

Udalción ID N° 4729-49-LP16 / Proyecto FIP 2016-58



CESSO
COLABORACIÓN INNOVACIÓN DESARROLLO

EQUIPO DE TRABAJO

Sergio Durán Yáñez
Jefe de Proyecto

Carlos Tapia Jopia
José Valencia Espina
Fabiola Miranda Aguilar
Camila Aravena Salazar
Marcelina Novoa
Jaime Ceura Marín

1° Trimestre 2017

Encuesta Pescadores Artesanales

Implementación de Sistema de Monitoreo de Indicadores Sociales para la Evaluación de Medidas de Administración Pesquera y Acuícola (Fase II)

Licitación ID N° 4728-49-LP16 / Proyecto FIP 2016-58



EQUIPO DE TRABAJO



Sergio Durán Yáñez
Jefe de Proyecto

José Valencia
Coordinador de Encuestas

Requirente:



Fondo de Investigación
Pesquera y Acuicultura

1° Trimestre 2017

NOMBRE DEL ENCUESTADOR (A): **ID:**

MUCHAS GRACIAS POR PARTICIPAR DE ESTE ESTUDIO.

PARA RESGUARDAR LA CONFIDENCIALIDAD DE SU INFORMACIÓN, LA HOJA CON SUS ANTECEDENTES SERÁ REMOVIDA DEL RESTO DE LA ENCUESTA FRENTE A USTED. DE ESTE MODO NADIE PODRÁ RELACIONAR SU NOMBRE O RUT CON EL RESTO DE LA INFORMACIÓN ENTREGADA EN LA ENCUESTA.

SECCIÓN I: IDENTIFICACIÓN DEL ENCUESTADO(A)

**La primera página corresponde a la identificación del encuestado*

I.A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL LUGAR DE TRABAJO

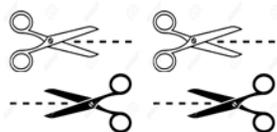
Caleta o Asentamiento			
Comuna		Región	

I.B. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL PESCADOR ARTESANAL

Apellidos	Paterno		Materno	
Nombres				
RUT				

I.C. DIRECCIÓN PARTICULAR

Dirección particular			
Comuna		Región	



I.D. EDAD (*Indique su edad en años cumplidos*)

I.E. ¿EN QUÉ CATEGORÍA(S) ESTÁ INSCRITO EN EL REGISTRO PESQUERO ARTESANAL (RPA) DE SERNAPESCA? (marque con X, una o más opciones).

- Armador
 Pescador Artesanal
 Buzo Mariscador
 Recolector de orilla (algas, moluscos y buzo apnea)
 No está inscrito

SECCIÓN II: ACTIVIDADES E INGRESOS

II.A. DURANTE LOS ÚLTIMOS 12 MESES, ¿CUÁL ES SU NIVEL DE GASTOS PROMEDIO EN 1 MES? (marque con una X).

Se consideran todos los gastos tanto de usted, como su aporte familiar: alimentación, vivienda, transporte, educación, salud, etc.

- Entre \$250.000 y \$500.000
 Entre \$500.001 y \$1.000.000
 Entre \$1.000.001 y \$1.500.000
 Entre \$1.500.001 y \$2.000.000
 Más de \$2.000.001

II.B. DURANTE LOS ÚLTIMOS DOCE MESES, ADEMÁS DE LA PESCA ARTESANAL, ¿TUVO OTRA(S) OCUPACIÓN(ES) U OFICIO(S) QUE LE HAYAN GENERADO INGRESOS? (marque con una X).

Si su respuesta es afirmativa, indique cuál(es) fue(ron) el(los) oficio(s) u ocupación(es) que usted desarrolló, si es negativa, pase a la pregunta II.D.

- Sí No (**pase a pregunta II.D**)

¿Cuál (es)?:

Oficio 1: _____

Oficio 2: _____

Oficio 3: _____

Oficio 4: _____

II.C. ¿EN QUE SECTOR(ES) ECONÓMICO(S) REALIZÓ ESA(S) OTRA(S) OCUPACIÓN(ES) U OFICIO(S)? (marque con X una o más alternativas).

<input type="checkbox"/>	Agricultura	<input type="checkbox"/>	Electricidad, gas y agua
<input type="checkbox"/>	Comunicaciones	<input type="checkbox"/>	Industria excluida la pesca
<input type="checkbox"/>	Acuicultura	<input type="checkbox"/>	Comercio
<input type="checkbox"/>	Servicios financieros y empresariales	<input type="checkbox"/>	Construcción
<input type="checkbox"/>	Minería	<input type="checkbox"/>	Hoteles y restaurantes
<input type="checkbox"/>	Administración pública	<input type="checkbox"/>	Transporte
<input type="checkbox"/>	Industria de transformación pesquera	<input type="checkbox"/>	Educación
<input type="checkbox"/>	Otro(especifique): _____		

II.D. ¿CUÁLES FUERON LAS CINCO ESPECIES (RECURSOS) MÁS IMPORTANTES EN VOLUMEN DESEMBARCADAS POR USTED DURANTE LOS ÚLTIMOS 12 MESES? *Escriba los nombres de las especies (recursos) y marque la(s) estación(es) donde se concentra su extracción. Además, indique las toneladas anuales desembarcadas para cada recurso. Si no recuerda la cantidad anual, estime esta con un valor mensual.*

1. Nombre especie (recurso): _____	Volumen (ton)
Períodos de extracción <input type="checkbox"/> Verano <input type="checkbox"/> Otoño <input type="checkbox"/> Invierno <input type="checkbox"/> Primavera	
1. Nombre especie (recurso): _____	Volumen (ton)
Períodos de extracción <input type="checkbox"/> Verano <input type="checkbox"/> Otoño <input type="checkbox"/> Invierno <input type="checkbox"/> Primavera	
1. Nombre especie (recurso): _____	Volumen (ton)
Períodos de extracción <input type="checkbox"/> Verano <input type="checkbox"/> Otoño <input type="checkbox"/> Invierno <input type="checkbox"/> Primavera	
1. Nombre especie (recurso): _____	Volumen (ton)
Períodos de extracción <input type="checkbox"/> Verano <input type="checkbox"/> Otoño <input type="checkbox"/> Invierno <input type="checkbox"/> Primavera	
1. Nombre especie (recurso): _____	Volumen (ton)
Períodos de extracción <input type="checkbox"/> Verano <input type="checkbox"/> Otoño <input type="checkbox"/> Invierno <input type="checkbox"/> Primavera	

II.E. DURANTE LOS ÚLTIMOS 12 MESES, ¿CUÁLES FUERON LAS CINCO ESPECIES QUE LE GENERARON MÁS GANANCIAS DESEMBARCADAS POR USTED? *Escriba los nombres de las especies (recursos) y marque la(s) estación(es) donde se concentra su extracción. Además, indique las ganancias anuales para cada recurso. Si no recuerda la cantidad anual, estime esta con un valor mensual.*

1.	Nombre especie (recurso):	Ganancias
	_____	\$
	Períodos de extracción <input type="checkbox"/> Verano <input type="checkbox"/> Otoño <input type="checkbox"/> Invierno <input type="checkbox"/> Primavera	
1.	Nombre especie (recurso):	Ganancias
	_____	\$
	Períodos de extracción <input type="checkbox"/> Verano <input type="checkbox"/> Otoño <input type="checkbox"/> Invierno <input type="checkbox"/> Primavera	
1.	Nombre especie (recurso):	Ganancias
	_____	\$
	Períodos de extracción <input type="checkbox"/> Verano <input type="checkbox"/> Otoño <input type="checkbox"/> Invierno <input type="checkbox"/> Primavera	
1.	Nombre especie (recurso):	Ganancias
	_____	\$
	Períodos de extracción <input type="checkbox"/> Verano <input type="checkbox"/> Otoño <input type="checkbox"/> Invierno <input type="checkbox"/> Primavera	
1.	Nombre especie (recurso):	Ganancias
	_____	\$
	Períodos de extracción <input type="checkbox"/> Verano <input type="checkbox"/> Otoño <input type="checkbox"/> Invierno <input type="checkbox"/> Primavera	

II.F. DURANTE LOS ÚLTIMOS 12 MESES, ¿CUÁL FUÉ SU NIVEL DE INGRESOS PROMEDIO MENSUAL? (marque con una X en el rango que interprete mejor su situación).

- Entre \$250.000 y \$500.000
 Entre \$500.001 y \$1.000.000
 Entre \$1.000.001 y \$1.500.000
 Entre \$1.500.001 y \$2.000.000
 Más de \$2.000.001

II.G. DURANTE LOS ÚLTIMOS 12 MESES, ¿QUÉ PORCENTAJE DE SUS INGRESOS MENSUALES LO ATRIBUYE SÓLO A ACTIVIDADES DIRECTAMENTE RELACIONADAS CON LA PESCA ARTESANAL? (marque con una X). *Las actividades son exclusivamente de pesca artesanal, no incluir actividades acuícolas.*

- 100 % Entre 25 % y 49 %
 Entre 80 % y 99 % Entre 1 % y 24 %
 Entre 50 % y 79 %

II.H. EN RELACIÓN CON LAS SIGUIENTES TABLAS, INDIQUE, LOS BENEFICIOS OBTENIDOS DURANTE EL 2016 (marque con una X una o más alternativas). En los casos escritos en negrillas deberá entregar información adicional.

AGUINALDOS, APORTES Y ASIGNACIONES RECIBIDOS DURANTE EL 2016

- | | |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Aguinaldo de fiestas patrias 2016 para pensionados |
| <input type="checkbox"/> | Aporte único reparatorio para personas reconocidas en las nóminas Valech (ley 20.874) |
| <input type="checkbox"/> | Aporte previsional solidario de invalidez (APSI) |
| <input type="checkbox"/> | Aporte previsional solidario de vejez |
| <input type="checkbox"/> | Asignación por muerte |

BONOS RECIBIDOS DURANTE EL 2016

- | | | |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <input type="checkbox"/> | Bono por hijo. Si marca esta opción, indique cuántos hijos tiene | <input type="text"/> |
| <input type="checkbox"/> | Bono por logro escolar | |
| <input type="checkbox"/> | Bono control de niño sano al día | |
| <input type="checkbox"/> | Bono graduación enseñanza media | |
| <input type="checkbox"/> | Bono marzo (Aporte familiar permanente) | |
| <input type="checkbox"/> | Bono bodas de oro | |
| <input type="checkbox"/> | Bono invierno (Bono para la 3° edad) | |
| <input type="checkbox"/> | Bono legal de aguas (INDAP) | |
| <input type="checkbox"/> | Bono Plan Sequía. Si marca esta opción, indique número de cargas familiares | <input type="text"/> |
| <input type="checkbox"/> | Bono marea roja (Aporte familiar transitorio). Indique cuántos meses lo recibió | <input type="text"/> |
| <input type="checkbox"/> | Bono Tsunami (Coquimbo) | |
| <input type="checkbox"/> | Bono al trabajo de la mujer (SENCE) | |
| <input type="checkbox"/> | Bono por formalización del trabajo | |
| <input type="checkbox"/> | Bono especial para docentes jubilados | |
| <input type="checkbox"/> | Bono capacitación empresa y negocio | |

SUBSIDIOS RECIBIDOS DURANTE EL 2016

- | | |
|--------------------------|------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Subsidio de calefacción (gente con residencia en Aysén XI) |
| <input type="checkbox"/> | Subsidio al empleo joven |
| <input type="checkbox"/> | Subsidio único familiar (SUF) |
| <input type="checkbox"/> | Subsidio al arriendo de la vivienda |
| <input type="checkbox"/> | Subsidio maternal |
| <input type="checkbox"/> | Subsidio a la cotización de trabajadores jóvenes |
| <input type="checkbox"/> | Subsidio habitacional para las familias de sectores medios |
| <input type="checkbox"/> | Subsidio de cesantía |
| <input type="checkbox"/> | Subsidio de discapacidad mental para menores de 18 años |

REEMBOLSOS RECIBIDOS DURANTE EL 2016

- Rembolso para taxis colectivos
 Reembolso patente pesquera

AGUINALDOS, APORTES Y ASIGNACIONES RECIBIDOS DURANTE EL 2016

- Pensión básica solidaria de invalidez
 Pensión básica solidaria de vejez
 Pensión de Invalidez de AFP
 Pensión de sobrevivencia de la AFP
 Pensión de vejez de la AFP
 Pensión de vejez anticipada por realizar trabajos anticipados
 Pensión de gracia de la ex caja de la marina mercante nacional (sección tripulantes de naves y operarios)
 Pensión de invalidez de la ex caja de la marina mercante nacional (sección oficiales y empleados)
 Pensión de sobrevivencia de la ex caja de la marina mercante nacional (sección tripulantes de naves y operarios)
 Pensión de vejez de la ex caja de la marina mercante nacional (sección oficiales y empleados)
 Pensión de vejez de la ex caja de la marina mercante nacional (sección tripulantes de naves y operarios)

II.I. EN LAS SIGUIENTE TABLA, INDIQUE LOS INSTRUMENTOS DE AHORRO E INVERSIÓN QUE USTED UTILIZA E INDIQUE LAS GANANCIAS OBTENIDAS POR CADA UNO EL AÑO 2016 (marque con una X una o más alternativas). En los casos escritos en negrillas deberá entregar información adicional.

Tipo de instrumento	Utilidades año 2016
Cuenta de ahorro	
Depósitos a plazo	
Otros depósitos	
Acciones	
Otro: _____	
Otro: _____	

SECCIÓN III: DESARROLLO HUMANO

SALUD

III.A. COMO CONSIDERA SU ESTADO GENERAL DE SALUD (marque con una X)

Buena salud Regular salud Mala salud

III.B. EN RELACIÓN CON UNA **ENFERMEDAD MENOR**, ¿CUÁNTA CONFIANZA TIENE USTED EN QUE RECIBIRÁ UNA ATENCIÓN MÉDICA OPORTUNA? (marque con una X). *Considere enfermedades menores a los resfriados, esguinces, gastritis, bronquitis, alergias, entre otras.*

Mucha confianza Mediana confianza Poca confianza

III.C. EN RELACIÓN CON UNA **ENFERMEDAD CATASTRÓFICA**, ¿CUÁNTA CONFIANZA TIENE USTED EN QUE RECIBIRÁ UNA ATENCIÓN MÉDICA OPORTUNA? (marque con una X). *Considere enfermedades catastróficas al cáncer, insuficiencias crónicas hepáticas, cardíacas o renales, epilepsia, diabetes mellitus tipo I y II, fibrosis quística, párkinson, esclerosis múltiple, entre otras.*

Mucha confianza Mediana confianza Poca confianza

III.D. EN RELACIÓN CON UNA **ENFERMEDAD MENOR** ¿CUÁNTA CONFIANZA TIENE USTED EN QUE SERÁ CAPAZ DE PAGAR LOS COSTOS DE LA ATENCIÓN MÉDICA NO CUBIERTA POR EL SISTEMA DE SALUD? (marque con una X).

Mucha confianza Mediana confianza Poca confianza

III.E. EN RELACIÓN CON UNA **ENFERMEDAD CATASTRÓFICA**, ¿CUÁNTA CONFIANZA TIENE USTED EN QUE SERÁ CAPAZ DE PAGAR LOS COSTOS DE LA ATENCIÓN MÉDICA NO CUBIERTA POR EL SISTEMA DE SALUD? (marque con una X).

Mucha confianza Mediana confianza Poca confianza

EDUCACIÓN

III.F. CON RESPECTO A LA EDUCACIÓN QUE RECIBE SU NÚCLEO FAMILIAR, ¿CUÁNTA CONFIANZA TIENE EN QUE LA EDUCACIÓN QUE ESTÁ(N) RECIBIENDO LO(A) PREPARARÁ PARA UN ADECUADO DESARROLLO LABORAL Y PERSONAL? (marque con una X).

Mucha confianza Mediana confianza Poca confianza

III.G. QUE TAN INFORMADO SE SIENTE USTED DE LAS COSAS QUE OCURREN EN **CHILE Y EN EL MUNDO** Y QUE PODRÍAN AFECTARLO (marque con una X).

Muy informado(a) Medianamente informado(a) Poco informado(a)

III.H. QUE TAN INFORMADO SE SIENTE USTED DE LAS COSAS QUE OCURREN EN **LA CALETA** Y QUE PODRÍAN AFECTARLO (marque con una X).

Muy informado(a) Medianamente informado(a) Poco informado(a)

LABORAL

III.I. SI USTED DEJARA DE TRABAJAR, ¿QUÉ TAN DIFÍCIL SERÍA ENCONTRAR OTRO TRABAJO? (marque con una X).

Muy difícil Medianamente difícil Poco difícil

III.J. PENSANDO EN SU ACTUAL TRABAJO, ¿CUÁNTA CONFIANZA TIENE EN QUE NO LO PERDERÁ? (marque con una X).

Mucha confianza Mediana confianza Poca confianza

III.K. PENSANDO EN SU ACTUAL TRABAJO, ¿CUÁNTA CONFIANZA TIENE EN QUE HABRÁ RECURSOS EN LOS PRÓXIMOS 12 MESES? (marque con una X).

Mucha confianza Mediana confianza Poca confianza

VIVIENDA

III.L. LAS CARACTERÍSTICAS DE SU VIVIENDA, ¿SE ADECUAN A LAS NECESIDADES DE SU FAMILIA Y/O CON QUIÉN(ES) VIVE? (marque con una X).

Se adecuan Se adecuan medianamente No se adecuan

III.M. LA UBICACIÓN DE SU VIVIENDA LE PERMITE TENER BUEN ACCESO A SERVICIOS SOCIALES EN GENERAL? (marque con una X). *Considere servicios sociales como: educación, salud, trabajo, entretenimiento, recreación, entre otros.*

Sí Regular No

III.N. PENSANDO EN LA SEGURIDAD QUE LE BRINDA SU VIVIENDA ANTE EVENTOS NATURALES, ¿CUÁN SEGURO(A) SE SIENTE CUANDO ESTÁ DENTRO DE SU CASA? (marque con una X).

Muy seguro(a) Regularmente seguro(a) Poco seguro(a)

III.Ñ. PENSANDO EN LA SEGURIDAD QUE LE BRINDA SU VIVIENDA ANTE DELITOS, ¿CUÁN SEGURO(A) SE SIENTE CUANDO ESTÁ DENTRO DE SU CASA? (marque con una X).

Muy seguro(a) Regularmente seguro(a) Poco seguro(a)**INGRESOS**

III.O. PENSANDO EN LOS INGRESOS DE USTED Y DE SU FAMILIA, ¿CUÁL DE ESTAS ALTERNATIVAS DESCRIBE MEJOR SU SITUACIÓN ACTUAL? (marque con una X). *Si usted vive solo, considere a su familia como a la gente que regularmente le aporta dinero, bienes o alimentación.*

- Los ingresos nos permiten vivir con comodidad
- Los ingresos cubren nuestras necesidades básicas
- Los ingresos no nos alcanzan para cubrir nuestras necesidades básicas

III.P. CONSIDERANDO LOS INGRESOS QUE ESPERA TENER DESDE AHORA HASTA LOS 65-70 AÑOS Y TODOS SUS GASTOS, ¿CÚAL DE LAS SIGUIENTES FRASES CREE QUE CORRESPONDE MEJOR A SU SITUACIÓN? (marque con una X). *Si usted actualmente tiene entre 65-70 años, piense en sus actual condición o situación.*

- Los ingresos nos permiten vivir con comodidad
- Los ingresos cubren nuestras necesidades básicas
- Los ingresos no nos alcanzan para cubrir nuestras necesidades básicas

SOCIABILIDAD

III.Q. SUPONGA QUE EN SU BARRIO, SECTOR O LOCALIDAD DONDE VIVE SE PRESENTA UN PROBLEMA O NECESIDAD, ¿CREE USTED QUE ORGANIZAR A LA GENTE PARA ENFRENTAR ESTE PROBLEMA O NECESIDAD SERÍA...? (marque con una X).

- Una buena alternativa ya que la comunidad es unida y solidaria
- Una posible solución ya que la comunidad a veces se junta y ayuda a sus vecinos(a)
- Una mala idea porque no existe una comunidad organizada ni vecinos(a) solidarios(a)

III.R. SI USTED SE VIERA ENFRENTADO(A) A UN PROBLEMA IMPORTANTE DE TIPO ECONÓMICO, DE SALUD, PERSONAL U OTRO, ¿CUÁNTA CONFIANZA TIENE USTED QUE ALGUIEN QUE NO PERTENECE A SU HOGAR O FAMILIA LE AYUDARÍA A SOLUCIONAR EL PROBLEMA? (marque con una X).

 Mucha confianza Mediana confianza Poca confianza

PREVISIÓN

III.S. CONSIDERANDO TODOS LOS INGRESOS QUE ESPERA TENER EN SU VEJEZ, ¿CUÁL DE LAS SIGUIENTES FRASES CREE QUE CORRESPONDA MEJOR A SU SITUACIÓN?

- Los ingresos en mi vejez me permitirán vivir con comodidad
- Los ingresos en mi vejez cubrirán mis necesidades básicas
- Los ingresos en mi vejez no me alcanzarán para cubrir mis necesidades básicas

SECCIÓN IV: GOBERNANZA**PARTICIPACIÓN CIUDADANA EFECTIVA**

IV.A. DURANTE LOS ÚLTIMOS 12 MESES, ¿ESTUVO INSCRITO EN ALGUNA ORGANIZACIÓN DE PESCADORES(A) ARTESANALES? (marque con una X).

Se comprenderá como una organización de pescadores artesanales a los sindicatos, asociaciones gremiales, cooperativas, asociaciones indígenas, federaciones, confederaciones, mesas de pesca, etc.

- Sí
- No
- Otra (especifique): _____

IV.B. DURANTE LOS ÚLTIMOS 12 MESES, ¿ASISTIÓ A REUNIONES DE SU ORGANIZACIÓN DE PESCA ARTESANAL? (marque con una X).

- Sí
- No

IV.C. PARTICIPA EN JUNTAS DE VECINOS U ORGANIZACIONES TERRITORIALES, COMUNALES O AGRUPACIONES DIFERENTES A LAS DE LA PESCA ARTESANAL? (marque con una X).

Se considerarán todo tipo de agrupaciones que tengan objetivos y/o intereses en común tales como de cultura, medio ambiente, recreación, deportes, tercera edad, etc.

- Sí No En ocasiones

IV.D. ¿PARTICIPÓ DE LAS ÚLTIMAS ELECCIONES MUNICIPALES EFECTUADAS EN OCTUBRE DEL AÑO PASADO? (marque con una X).

La participación hace referencia a si asistió o no a votar en el lugar donde se encuentra inscrito.

Sí (finalizó la encuesta)

No (pase a la última pregunta)

IV.E. ¿PORQUÉ NO PARTICIPÓ DE LAS ÚLTIMAS ELECCIONES MUNICIPALES EFECTUADAS EN OCTUBRE DEL AÑO PASADO? (marque con una X).

La participación hace referencia a si asistió o no a votar en el lugar donde se encuentra inscrito.

No me interesa

Me encontraba lejos de mi lugar de votación

Estuve enfermo

Otra (especifique): _____

FIN DE LA ENCUESTA. MUCHAS GRACIAS.

9.8 Anexo 8. Encuesta Organizaciones de pescadores artesanales



Encuesta Organizaciones de Pescadores Artesanales

Implementación de Sistema de Monitoreo de Indicadores Sociales para la Evaluación de Medidas de Administración Pesquera y Acuícola (Fase II)

Licitación ID N° 4728-49-LP16 / Proyecto FIP 2016-58



EQUIPO DE TRABAJO



Sergio Durán Yáñez
Jefe de Proyecto

José Valencia
Coordinador de Encuestas

Requirente:



Fondo de Investigación
Pesquera y Acuicultura

2° Semestre 2017

NOMBRE DEL ENCUESTADOR (A): **ID:**

MUCHAS GRACIAS POR PARTICIPAR DE ESTE ESTUDIO.

PARA RESGUARDAR LA CONFIDENCIALIDAD DE SU INFORMACIÓN, LA HOJA CON SUS ANTECEDENTES SERÁ REMOVIDA DEL RESTO DE LA ENCUESTA FRENTE A USTED. DE ESTE MODO NADIE PODRÁ RELACIONAR SU NOMBRE O RUT CON EL RESTO DE LA INFORMACIÓN ENTREGADA EN LA ENCUESTA.

SECCIÓN I: IDENTIFICACIÓN GENERAL DE LA ORGANIZACIÓN

La primera página corresponde a la identificación de la organización

I.A. NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN

Nombre:

I.B. DIRECCIÓN PARTICULAR

Indique la dirección y la comuna donde se ubica la organización

Dirección particular			
Comuna		Región	

I.C. CALETA O ASENTAMIENTO

Nombre Caleta o Asentamiento	
Comuna	



I.D. TIPO DE ORGANIZACIÓN (marque con una X).

- Sindicato independiente
- Asociación gremial
- Cooperativa
- Asociación indígena
- Otra (especifique): _____

I.E. INDIQUE EL NÚMERO DE INTEGRANTES DE LA ORGANIZACIÓN QUE ACTUALMENTE ESTÁN INSCRITOS EN EL REGISTRO PESQUERO ARTESANAL (RPA) DE SERNAPESCA, INDICANDO EL TOTAL Y SEPARÁNDOLOS POR CATEGORÍA

Indique el número de total de integrantes, sepárelos a su vez en hombres y mujeres que posean RPA vigente. A su vez, indique el total (hombres + mujeres) de integrantes por cada categoría correspondiente al Registro Pesquero Artesanal (RPA).

	Total
Total inscritos	<input type="text"/>
Total hombres inscritos	<input type="text"/>
Total mujeres inscritas	<input type="text"/>
Armador(a)	<input type="text"/>
Pescador(a) Artesanal	<input type="text"/>
Buzo mariscador	<input type="text"/>
Recolector(a) de orilla (algas, moluscos y buzo apnea)	<input type="text"/>

SECCIÓN II: ACTIVIDADES E INGRESOS

II.A. DURANTE LOS ÚLTIMOS 12 MESES, ¿CUÁL CREE USTED QUE FUE EL NIVEL DE GASTOS PROMEDIO DE UN(A) INTEGRANTE CUALQUIERA DE LA ORGANIZACIÓN EN 1 MES? (marque con una X).

Se consideran todos los gastos de una persona: alimentación, vivienda, transporte, educación, salud, etc.

- Entre \$250.000 y \$500.000
- Entre \$500.001 y \$1.000.000
- Entre \$1.000.001 y \$1.500.000
- Entre \$1.500.001 y \$2.000.000
- Más de \$2.000.001

II.B. DURANTE LOS ÚLTIMOS DOCE MESES, ADEMÁS DE LA PESCA ARTESANAL, ¿LA ORGANIZACIÓN TUVO OTRA(S) OCUPACIÓN(ES) U OFICIO(S) QUE LES HAYA GENERADO INGRESOS? *Si su respuesta es afirmativa, indique cuál(es) fue(ron) el(los) oficio(s) u ocupación(es) que desarrollaron como organización.*

Sí

No (pase a pregunta II.D)

¿Cuál (es)?:

Oficio 1: _____

Oficio 2: _____

Oficio 3: _____

Oficio 4: _____

II.C. ¿EN QUE SECTOR(ES) ECONÓMICO(S) REALIZARON ESA(S) OTRA(S) OCUPACIÓN(ES) U OFICIO(S)? (marque con X una o más alternativas).

<input type="checkbox"/>	<i>Agricultura</i>	<input type="checkbox"/>	<i>Electricidad, gas y agua</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Comunicaciones</i>	<input type="checkbox"/>	<i>Industria excluida la pesca</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Acuicultura</i>	<input type="checkbox"/>	<i>Comercio</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Servicios financieros y empresariales</i>	<input type="checkbox"/>	<i>Construcción</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Minería</i>	<input type="checkbox"/>	<i>Hoteles y restaurantes</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Administración pública</i>	<input type="checkbox"/>	<i>Transporte</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Industria de transformación pesquera</i>	<input type="checkbox"/>	<i>Educación</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Otro(especifique):</i> _____		

II.D. DURANTE LOS ÚLTIMOS 12 MESES, ¿CUÁLES FUERON LAS CINCO ESPECIES DE MAYOR VOLUMEN DESEMBARCADAS POR LA ORGANIZACIÓN? *Escriba los nombres de las especies y marque la(s) estación(es) donde se concentra su extracción. Además, indique las toneladas anuales desembarcadas para cada recurso. Si no recuerda la cantidad anual, estime esta con un valor mensual.*

1. Nombre especie (recurso): _____ Períodos de extracción <input type="checkbox"/> Verano <input type="checkbox"/> Otoño <input type="checkbox"/> Invierno <input type="checkbox"/> Primavera	Volumen (ton)
2. Nombre especie (recurso): _____ Períodos de extracción <input type="checkbox"/> Verano <input type="checkbox"/> Otoño <input type="checkbox"/> Invierno <input type="checkbox"/> Primavera	Volumen (ton)
3. Nombre especie (recurso): _____ Períodos de extracción <input type="checkbox"/> Verano <input type="checkbox"/> Otoño <input type="checkbox"/> Invierno <input type="checkbox"/> Primavera	Volumen (ton)
4. Nombre especie (recurso): _____ Períodos de extracción <input type="checkbox"/> Verano <input type="checkbox"/> Otoño <input type="checkbox"/> Invierno <input type="checkbox"/> Primavera	Volumen (ton)
5. Nombre especie (recurso): _____ Períodos de extracción <input type="checkbox"/> Verano <input type="checkbox"/> Otoño <input type="checkbox"/> Invierno <input type="checkbox"/> Primavera	Volumen (ton)

II.E. DURANTE LOS ÚLTIMOS 12 MESES, ¿CUÁLES SON LAS CINCO ESPECIES DESEMBARCADAS QUE GENERARON MÁS GANANCIAS PARA LA ORGANIZACIÓN? *Escriba los nombres de las especies y marque la(s) estación(es) donde se concentra su extracción. Además, indique las ganancias anuales para cada recurso. Si no recuerda la cantidad anual, estime esta con un valor mensual.*

1. Nombre especie (recurso): _____ Períodos de extracción <input type="checkbox"/> Verano <input type="checkbox"/> Otoño <input type="checkbox"/> Invierno <input type="checkbox"/> Primavera	Ganancias \$
2. Nombre especie (recurso): _____ Períodos de extracción <input type="checkbox"/> Verano <input type="checkbox"/> Otoño <input type="checkbox"/> Invierno <input type="checkbox"/> Primavera	Ganancias \$
3. Nombre especie (recurso): _____ Períodos de extracción <input type="checkbox"/> Verano <input type="checkbox"/> Otoño <input type="checkbox"/> Invierno <input type="checkbox"/> Primavera	Ganancias \$
4. Nombre especie (recurso): _____ Períodos de extracción <input type="checkbox"/> Verano <input type="checkbox"/> Otoño <input type="checkbox"/> Invierno <input type="checkbox"/> Primavera	Ganancias \$
5. Nombre especie (recurso): _____ Períodos de extracción <input type="checkbox"/> Verano <input type="checkbox"/> Otoño <input type="checkbox"/> Invierno <input type="checkbox"/> Primavera	Ganancias \$

II.F. DURANTE LOS ÚLTIMOS 12 MESES, ¿CUÁL CREE USTED QUE FUÉ LA MEDIA DE INGRESOS MENSUAL DE UN INTEGRANTE PROMEDIO DE LA ORGANIZACIÓN? (marque con una X).

- Entre \$250.000 y \$500.000
 Entre \$500.001 y \$1.000.000
 Entre \$1.000.001 y \$1.500.000
 Entre \$1.500.001 y \$2.000.000
 Más de \$2.000.001

II.G. DURANTE LOS ÚLTIMOS 12 MESES, ¿QUÉ PORCENTAJE DE LOS INGRESOS MENSUALES DE LA ORGANIZACIÓN LO ATRIBUYE SÓLO A ACTIVIDADES DIRECTAMENTE RELACIONADAS CON LA PESCA ARTESANAL? (marque con una X). *Las actividades son exclusivamente de pesca artesanal, no incluir actividades acuícolas.*

- | | |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 100 % | <input type="checkbox"/> Entre 25 % y 49 % |
| <input type="checkbox"/> Entre 80 % y 99 % | <input type="checkbox"/> Entre 1 % y 24 % |
| <input type="checkbox"/> Entre 50 % y 79 % | |

SECCIÓN III: DESARROLLO HUMANO

SALUD

III.A. PENSANDO EN EL ESTADO GENERAL DE LA SALUD DE LOS(A) INTEGRANTES DE LA ORGANIZACIÓN, ¿USTED DIRÍA QUE TIENEN BUENA, REGULAR O MALA SALUD? (marque con X).

- Buena salud Regular salud Mala salud

III.B. EN RELACIÓN CON UNA **ENFERMEDAD MENOR** QUE SUFRA CUALQUIERA DE LOS(A) INTEGRANTES DE LA ORGANIZACIÓN, ¿CUÁNTA CONFIANZA TIENE USTED EN QUE RECIBIRÁ UNA ATENCIÓN MÉDICA OPORTUNA? (marque con una X). *Considere enfermedades menores a los resfriados, esguinces, gastritis, bronquitis, alergias, entre otras.*

- Mucha confianza Mediana confianza Poca confianza

III.C. EN RELACIÓN CON UNA **ENFERMEDAD CATASTRÓFICA** QUE SUFRA CUALQUIERA DE LOS(A) INTEGRANTES DE LA ORGANIZACIÓN, ¿CUÁNTA CONFIANZA TIENE USTED EN QUE RECIBIRÁ UNA ATENCIÓN MÉDICA OPORTUNA? (marque con una X). *Considere enfermedades catastróficas al cáncer, insuficiencias crónicas hepáticas, cardíacas o renales, epilepsia, diabetes mellitus tipo I y II, fibrosis quística, párkinson, esclerosis múltiple, entre otras.*

Mucha confianza Mediana confianza Poca confianza

III.D. EN RELACIÓN CON UNA **ENFERMEDAD MENOR** QUE SUFRA CUALQUIERA DE LOS(A) INTEGRANTES DE LA ORGANIZACIÓN, ¿CUÁNTA CONFIANZA TIENE USTED EN QUE ESTE INTEGRANTE SEA CAPAZ DE PAGAR LOS COSTOS DE LA ATENCIÓN MÉDICA NO CUBIERTA POR EL SISTEMA DE SALUD? (marque con una X).

Mucha confianza Mediana confianza Poca confianza

III.E. EN RELACIÓN CON UNA **ENFERMEDAD CATASTRÓFICA** QUE SUFRA CUALQUIERA DE LOS(A) INTEGRANTES DE LA ORGANIZACIÓN, ¿CUÁNTA CONFIANZA TIENE USTED EN QUE ESTE INTEGRANTE SEA CAPAZ DE PAGAR LOS COSTOS DE LA ATENCIÓN MÉDICA NO CUBIERTA POR EL SISTEMA DE SALUD? (marque con una X).

Mucha confianza Mediana confianza Poca confianza

EDUCACIÓN

III.F. CON RESPECTO A LA EDUCACIÓN QUE TIENEN LOS HIJOS(A) DE LOS(A) INTEGRANTES DE LA ORGANIZACIÓN, ¿CUÁNTA CONFIANZA TIENE EN QUE LA EDUCACIÓN QUE ESTÁ(N) RECIBIENDO LOS PREPARARÁ PARA UN ADECUADO DESARROLLO LABORAL Y PERSONAL? (marque con una X).

Mucha confianza Mediana confianza Poca confianza

III.G. QUE TAN INFORMADO SIENTE QUE ESTAN LOS(A) INTEGRANTES DE LA ORGANIZACIÓN DE LAS COSAS QUE OCURREN EN **CHILE Y EN EL MUNDO** Y QUE PODRÍAN AFECTARLOS(A) (marque con una X).

Muy informado(a) Medianamente informado(a) Poco informado(a)

III.H. QUE TAN INFORMADO SIENTE QUE ESTAN LOS(A) INTEGRANTES DE LA ORGANIZACIÓN DE LAS COSAS QUE OCURREN EN **LA CALETA** Y QUE PODRÍAN AFECTARLOS(A) (marque con una X).

Muy informado(a) Medianamente informado(a) Poco informado(a)

LABORAL

III.I. SI CUALQUIERA DE LOS(A) INTEGRANTES DE LA ORGANIZACIÓN DEJARA DE TRABAJAR, ¿QUÉ TAN DIFÍCIL CREE QUE LES RESULTARÍA ENCONTRAR TRABAJO? (marque con una X).

Muy difícil Medianamente difícil Poco difícil

III.J. PENSANDO EN EL ACTUAL TRABAJO QUE TIENE LA ORGANIZACIÓN, ¿CUÁNTA CONFIANZA TIENE EN QUE NO LO PERDERÁN? (marque con una X).

Mucha confianza Mediana confianza Poca confianza

III.K. PENSANDO EN EL ACTUAL TRABAJO QUE TIENE LA ORGANIZACIÓN, ¿CUÁNTA CONFIANZA TIENE EN QUE HABRÁ RECURSOS HIDROBIOLÓGICOS EN LOS PRÓXIMOS 12 MESES? (marque con una X).

Mucha confianza Mediana confianza Poca confianza

VIVIENDA

III.L. EN RELACIÓN A LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS VIVIENDAS DE LOS(A) INTEGRANTES DE LA ORGANIZACIÓN, ¿CREE USTED QUE SE ADECUAN A LAS NECESIDADES DE SUS FAMILIA Y/O CON QUIÉN(ES) VIVEN? (marque con una X).

Se adecuan Se adecuan medianamente No se adecuan

III.M. LA UBICACIÓN DE LAS VIVIENDAS DE LOS(A) INTEGRANTES DE LA ORGANIZACIÓN, ¿LES PERMITE TENER BUEN ACCESO A SERVICIOS SOCIALES EN GENERAL? (marque con una X).

Considere servicios sociales como: educación, salud, trabajo, entretenimiento, recreación, entre otros.

Sí Regular No

III.N. PENSANDO EN LA SEGURIDAD QUE LES BRINDAN SUS VIVIENDAS A LOS(A) INTEGRANTES DE LA ORGANIZACIÓN ANTE EVENTOS NATURALES, ¿CUÁN SEGURO(A) CREE QUE SE SIENTEN CUANDO ESTÁN DENTRO DE SU CASAS? (marque con una X).

- Muy seguro(a)
- Regularmente seguro(a)
- Poco seguro(a)

III.Ñ. PENSANDO EN LA SEGURIDAD QUE LES BRINDAN SUS VIVIENDAS ANTE DELITOS, ¿CUÁN SEGUROS(A) CREE QUE SE SIENTEN CUANDO ESTÁN DENTRO DE SU CASAS? (marque con una X).

Muy seguro(a) Regularmente seguro(a) Poco seguro(a)

INGRESOS

III.O. PENSANDO EN LOS INGRESOS DE CADA INTEGRANTE DE LA ORGANIZACIÓN Y DE SUS FAMILIA, ¿CUÁL DE ESTAS ALTERNATIVAS DESCRIBE MEJOR SU SITUACIÓN ACTUAL? (marque con una X).

- Los ingresos nos permiten vivir con comodidad
- Los ingresos cubren nuestras necesidades básicas
- Los ingresos no nos alcanzan para cubrir nuestras necesidades básicas

III.P. PENSANDO EN UN(A) INTEGRANTE PROMEDIO DE LA ORGANIZACIÓN Y CONSIDERANDO LOS INGRESOS QUE EL(ELLA) ESPERA TENER DESDE AHORA HASTA QUE CUMPLA LOS 65-70 AÑOS Y TODOS SUS GASTOS, ¿CÚAL DE LAS SIGUIENTES FRASES CREE QUE CORRESPONDEN MEJOR A SU SITUACIÓN? (marque con una X).

- Los ingresos nos permiten vivir con comodidad
- Los ingresos cubren nuestras necesidades básicas
- Los ingresos no nos alcanzan para cubrir nuestras necesidades básicas

SOCIABILIDAD

III.Q. SUPONGA QUE EN LA CALETA DONDE SE EMPLAZA LA ORGANIZACIÓN SE PRESENTARA UN PROBLEMA O NECESIDAD, ¿CREE USTED QUE ORGANIZAR A LA GENTE PARA ENFRENTAR ESTE PROBLEMA O NECESIDAD SERÍA...? (marque con una X).

- Una buena alternativa ya que la comunidad es unida y solidaria
- Una posible solución ya que la comunidad a veces se junta y ayuda a sus vecinos(a)
- Una mala idea porque no existe una comunidad organizada ni vecinos(a) solidarios(a)

III.R. SI ALGUNO(A) DE LOS INTEGRANTES DE LA ORGANIZACIÓN SE VIERA ENFRENTADO(A) A UN PROBLEMA IMPORTANTE DE TIPO ECONÓMICO, DE SALUD, PERSONAL U OTRO, ¿CUÁNTA CONFIANZA TIENE USTED QUE LA GENTE QUE NO PERTENECE A LA CALETA LE AYUDARÍA A SOLUCIONAR EL PROBLEMA? (marque con una X).

- Mucha confianza Mediana confianza Poca confianza

PREVISIÓN

III.S. PENSANDO EN UN(A) INTEGRANTE PROMEDIO DE LA ORGANIZACIÓN Y CONSIDERANDO TODOS LOS INGRESOS QUE EL(ELLA) ESPERA TENER EN SU VEJEZ, ¿CUÁL DE LAS SIGUIENTES FRASES CREE QUE CORRESPONDA MEJOR A SU SITUACIÓN?

- Los ingresos en mi vejez me permitirán vivir con comodidad
- Los ingresos en mi vejez cubrirán mis necesidades básicas
- Los ingresos en mi vejez no me alcanzarán para cubrir mis necesidades básicas

SECCIÓN IV: GOBERNANZA

PARTICIPACIÓN CIUDADANA EFECTIVA

IV.A. DURANTE LOS ÚLTIMOS 12 MESES, ¿ESTUVO LA ORGANIZACIÓN AFILIADA A INSTANCIAS SUPERIORES DE ORGANIZACIÓN RELACIONADAS CON LA ACTIVIDAD PESQUERA? (marque con una X). *Se comprenderá como instancias superiores de organización a federaciones, confederaciones, consejos de pescadores, etc). Si considera que alguna organización no fue descrita anteriormente, responda otra y especifique su respuesta*

- Sí
- No
- Otra (especifique): _____

IV.B. INDIQUE CON QUE FRECUENCIA LA ORGANIZACIÓN REALIZA REUNIONES ORDINARIAS (marque con una X).

- Una vez al año
- Trimestralmente
- Mensualmente
- Semanalmente

IV.C. COMO DIRIGENTE O REPRESENTANTE DE LA ORGANIZACIÓN, ¿PARTICIPA EN JUNTAS DE VECINOS U ORGANIZACIONES TERRITORIALES, COMUNALES O AGRUPACIONES DIFERENTES A LAS DE LA PESCA ARTESANAL? (marque con una X).

Se considerarán todo tipo de agrupaciones que tengan objetivos y/o intereses en común tales como de cultura, medio ambiente, recreación, deportes, tercera edad, etc.

- Sí
- No (**pase a pregunta IV.E**)
- En ocasiones

IV.D. ¿ES DIRIGENTE EN AQUELLAS ORGANIZACIONES QUE PARTICIPA? (marque con una X).

- Sí
- No

IV.E. ¿PARTICIPÓ DE LAS ÚLTIMAS ELECCIONES MUNICIPALES EFECTUADAS EN OCTUBRE DEL AÑO PASADO? (marque con una X).

La participación hace referencia a si asistió a no a votar en el lugar donde se encuentra inscrito.

Sí (finalizó la encuesta)

No (pase a la última pregunta)

IV.F. ¿PORQUÉ NO PARTICIPÓ DE LAS ÚLTIMAS ELECCIONES MUNICIPALES EFECTUADAS EN OCTUBRE DEL AÑO PASADO? (marque con una X).

La participación hace referencia a si asistió a no a votar en el lugar donde se encuentra inscrito.

No me interesa

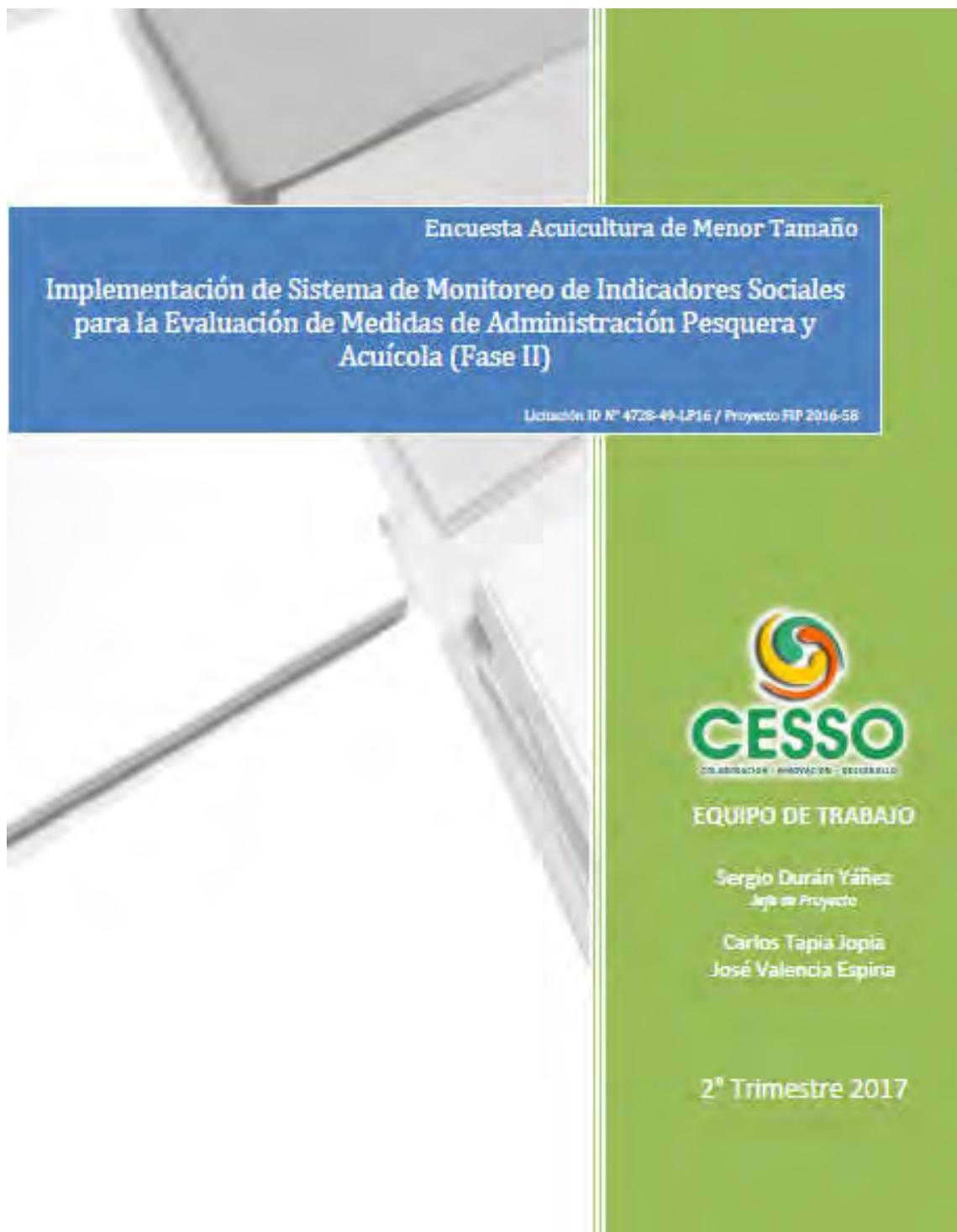
Me encontraba lejos de mi lugar de votación

Estuve enfermo

Otra (especifique): _____

FIN DE LA ENCUESTA. MUCHAS GRACIAS.

9.9 Anexo 9. Encuesta Acuicultura de menor tamaño



Encuesta Acuicultura de Menor Tamaño

Implementación de Sistema de Monitoreo de Indicadores Sociales para la Evaluación de Medidas de Administración Pesquera y Acuícola (Fase II)

Licitación ID N° 4728-49-LP16 / Proyecto FIP 2016-58



EQUIPO DE TRABAJO



Sergio Durán Yáñez
Jefe de Proyecto

José Valencia
Coordinador de Encuestas

Requirente:



Fondo de Investigación
Pesquera y Acuicultura

2° Trimestre 2017

Nombre encuestador: _____ ID: _____
MUCHAS GRACIAS POR PARTICIPAR DE ESTE ESTUDIO.
PARA RESGUARDAR LA CONFIDENCIALIDAD DE SU INFORMACIÓN, LA HOJA CON SUS ANTECEDENTES SERÁ REMOVIDA DEL RESTO DE LA ENCUESTA FRENTE A USTED. DE ESTE MODO NADIE PODRÁ RELACIONAR SU NOMBRE O RUT CON LA INFORMACIÓN.

SECCIÓN I: IDENTIFICACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y/O PRODUCTOR

La primera página correspondiente a la identificación de la organización y/o productor

I.A. IDENTIFICACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y/O PRODUCTOR

Razón Social: *Se refiere al nombre legal de la organización o persona natural encargada de administrar la concesión, autorización o área de manejo*

RUT: *Rol único tributario de la organización o persona natural encargada de administrar la concesión o área de manejo*

Nombre del Representante Legal:

_____ , _____
Apellido paterno Apellido materno Nombres

RUN: *Rol único nacional del representante legal de la organización*

Dirección: *Indique la calle, número, comuna y localidad donde se ubica el(los) centro(s) de cultivo*

_____ # _____ , _____ , _____
Calle número comuna localidad

Teléfono fijo y celular: *Indique sus números de contacto (de la organización y personal)*

Fijo: _____

Celular: _____

Correo electrónico: *Indique su(s) correo(s) electrónico(s)*

Dirección Web: *Indique la dirección web de su organización (página web o nombre que utiliza en redes sociales)*

Código del o los centros: *número de seis dígitos con el cual SERNAPESCA identifica a cada centro de cultivo (coloque un dígito por cuadrante)*

--	--	--	--	--	--

Tipo de organización jurídica: *marque con una X la alternativa correcta.*

<input type="checkbox"/>	1. Persona Natural	<input type="checkbox"/>	7. Pública
<input type="checkbox"/>	2. Sociedad de Responsabilidad Limitada	<input type="checkbox"/>	8. Sindicatos
<input type="checkbox"/>	3. Sociedad Colectiva	<input type="checkbox"/>	09. Federaciones
<input type="checkbox"/>	4. Sociedad Anónima Cerrada	<input type="checkbox"/>	10. Confederaciones
<input type="checkbox"/>	5. Sociedad Funcional	<input type="checkbox"/>	11. Otra (indique): _____
<input type="checkbox"/>	6. Cooperativa		

SECCIÓN II: ACTIVIDADES E INGRESOS

II.A. DURANTE LOS ÚLTIMOS 12 MESES, ¿CUÁL FUÉ SU NIVEL DE GASTOS PROMEDIO EN 1 MES? (marque con una X). *Se consideran todos los gastos tanto de usted, como su aporte familiar: alimentación, vivienda, transporte, educación, salud, etc.*

- Entre \$250.000 y \$500.000
- Entre \$500.001 y \$1.000.000
- Entre \$1.000.001 y \$1.500.000
- Entre \$1.500.001 y \$2.000.000
- Más de \$2.000.001

II.B. DURANTE LOS ÚLTIMOS DOCE MESES, ADEMÁS DE LA ACUICULTURA, ¿TUVO OTRA(S) OCUPACIÓN(ES) U OFICIO(S) QUE LE HAYAN GENERADO INGRESOS? *Si su respuesta es afirmativa, indique cuál(es) fue(ron) el(los) oficio(s) u ocupación(es) que usted desarrolló*

Sí No (pase a pregunta II.D)
 ¿Cuál (es)?:

Oficio 1: _____

Oficio 2: _____

Oficio 3: _____

Oficio 4: _____

II.C. ¿EN QUE SECTOR(ES) ECONÓMICO(S) REALIZÓ ESA(S) OTRA(S) OCUPACIÓN(ES) U OFICIO(S)?
(marque con X una o más alternativas)

<input type="checkbox"/>	<i>Agricultura</i>	<input type="checkbox"/>	<i>Electricidad, gas y agua</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Comunicaciones</i>	<input type="checkbox"/>	<i>Industria excluida la pesca</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Pesca Artesanal</i>	<input type="checkbox"/>	<i>Comercio</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Servicios financieros y empresariales</i>	<input type="checkbox"/>	<i>Construcción</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Minería</i>	<input type="checkbox"/>	<i>Hoteles y restaurantes</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Administración pública</i>	<input type="checkbox"/>	<i>Transporte</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Industria de transformación pesquera</i>	<input type="checkbox"/>	<i>Educación</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Otro(especifique):</i> _____		

II.D. INDIQUE EL VOLUMEN DE COSECHA Y EL VALOR DE LAS VENTAS, DE ESPECIES CULTIVADAS DURANTE EL AÑO 2016. *En las columnas de "Unidad" indique si la cifra que indica corresponde a: tonelada, kilo, lote, malla o a unidad.*

Especie	Volumen	Unidad	Valor (\$)	Unidad
Cholga (<i>Aulacomya ater</i>)				
Chorito (<i>Mytilus chilensis</i>)				
Choro (<i>Choromytilus chorus</i>)				
Ostión del norte (<i>Argopecten purpuratus</i>)				
Ostra chilena (<i>Ostrea chilensis</i>)				
Ostra del pacífico (<i>Crassostrea gigas</i>)				
Camarón de río (<i>Samastacus spinifrons</i>)				
Lechuga de mar (<i>Ulva lactuca</i>)				
Carola (<i>Callophyllis macrostiolata</i> y <i>C. concepcionensis</i>)				
Carola (<i>Callophyllis variegata</i>)				
Carola (<i>Callophyllis pinnata</i>)				
Chicoria de mar (<i>Chondracanthus chamissoi</i>)				
Alga roja (<i>Laurencia chilensis</i>)				
Chasca (<i>Gelidium chilense</i>)				
Chasca (<i>Gelidium rex</i>)				
Chasca (<i>Gelidium linguatum</i>)				
Pelillo (<i>Gracilaria chilensis</i>)				
Luga negra (<i>Sarcothalia crispata</i>)				
Luga cuchara (<i>Mazzaella laminarioides</i>)				
Luga roja (<i>Gigartina skottsbergii</i>)				
Luche (<i>Pyropia spp.</i>)				
Huiro flotador (<i>Macrocystis pyrifera</i>)				
Cochayuyo (<i>Durvillaea antarctica</i>)				
Huiro negro (<i>Lessonia berteriana</i>)				
Huiro negro (<i>Lessonia spicata</i>)				
Huiro negro (<i>Lessonia nigrescens</i>)				
Huiro palo (<i>Lessonia trabeculata</i>)				
Piure (<i>Piura chilensis</i>)				
Otra (especifique)				
Otra (especifique)				

II.F. DURANTE LOS ÚLTIMOS 12 MESES, ¿CUÁL FUÉ SU NIVEL DE INGRESOS PROMEDIO MENSUAL? (marque con una X)

- Entre \$250.000 y \$500.000
 Entre \$500.001 y \$1.000.000
 Entre \$1.000.001 y \$1.500.000
 Entre \$1.500.001 y \$2.000.000
 Más de \$2.000.001

II.G. DURANTE LOS ÚLTIMOS 12 MESES, ¿QUÉ PORCENTAJE DE SUS INGRESOS MENSUALES LO ATRIBUYE SÓLO A ACTIVIDADES DIRECTAMENTE RELACIONADAS CON ACUICULTURA? (marque con una X)

- | | |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 100 % | <input type="checkbox"/> Entre 25 % y 49 % |
| <input type="checkbox"/> Entre 80 % y 99 % | <input type="checkbox"/> Entre 1 % y 24 % |
| <input type="checkbox"/> Entre 50 % y 79 % | |

SECCIÓN III: DESARROLLO HUMANO

SALUD

III.A. COMO CONSIDERA SU ESTADO GENERAL DE SALUD (marque con una X)

- Buena salud Regular salud Mala salud

III.B. EN RELACIÓN CON UNA **ENFERMEDAD MENOR**, ¿CUÁNTA CONFIANZA TIENE USTED EN QUE RECIBIRÁ UNA ATENCIÓN MÉDICA OPORTUNA? (marque con una X) *Considere enfermedades menores a los resfriados, esguinces, gastritis, bronquitis, alergias, entre otras.*

- Mucha confianza Mediana confianza Poca confianza

III.C. EN RELACIÓN CON UNA **ENFERMEDAD CATASTRÓFICA**, ¿CUÁNTA CONFIANZA TIENE USTED EN QUE RECIBIRÁ UNA ATENCIÓN MÉDICA OPORTUNA? (marque con una X). *Considere enfermedades catastróficas al cáncer, insuficiencias crónicas hepáticas, cardíacas o renales, epilepsia, diabetes mellitus tipo I y II, fibrosis quística, párkinson, esclerosis múltiple, entre otras.*

- Mucha confianza Mediana confianza Poca confianza

III.D. EN RELACIÓN CON **UNA ENFERMEDAD MENOR**, ¿CUÁNTA CONFIANZA TIENE USTED EN QUE SERÁ CAPAZ DE PAGAR LOS COSTOS DE LA ATENCIÓN MÉDICA NO CUBIERTA POR EL SISTEMA DE SALUD? (marque con una X)

Mucha confianza Mediana confianza Poca confianza

III.E. EN RELACIÓN CON **UNA ENFERMEDAD CATASTRÓFICA**, ¿CUÁNTA CONFIANZA TIENE USTED EN QUE SERÁ CAPAZ DE PAGAR LOS COSTOS DE LA ATENCIÓN MÉDICA NO CUBIERTA POR EL SISTEMA DE SALUD? (marque con una X)

Mucha confianza Mediana confianza Poca confianza

EDUCACIÓN

III.F. CON RESPECTO A LA EDUCACIÓN QUE RECIBE SU NÚCLEO FAMILIAR, ¿CUÁNTA CONFIANZA TIENE EN QUE LA EDUCACIÓN QUE ESTÁ(N) RECIBIENDO LO(A) PREPARARÁ PARA UN ADECUADO DESARROLLO LABORAL Y PERSONAL? (marque con una X)

Mucha confianza Mediana confianza Poca confianza

III.G. QUE TAN INFORMADO SE SIENTE USTED DE LAS COSAS QUE OCURREN EN **CHILE Y EN EL MUNDO** Y QUE PODRÍAN AFECTARLO (marque con una X)

Muy informado(a) Medianamente informado(a) Poco informado(a)

III.H. QUE TAN INFORMADO SE SIENTE USTED DE LAS COSAS QUE OCURREN EN **LA CALETA** Y QUE PODRÍAN AFECTARLO (marque con una X)

Muy informado(a) Medianamente informado(a) Poco informado(a)

LABORAL

III.I. SI USTED DEJARA DE TRABAJAR, ¿QUÉ TAN DIFÍCIL SERÍA ENCONTRAR OTRO TRABAJO? (marque con una X)

Muy difícil Medianamente difícil Poco difícil

III.J. PENSANDO EN SU ACTUAL TRABAJO, ¿CUÁNTA CONFIANZA TIENE EN QUE NO LO PERDERÁ? (marque con una X)

Mucha confianza Mediana confianza Poca confianza

III.K. PENSANDO EN SU ACTUAL TRABAJO, ¿CUÁNTA CONFIANZA TIENE EN QUE HABRÁ RECURSOS EN LOS PRÓXIMOS 12 MESES? (marque con una X)

Mucha confianza Mediana confianza Poca confianza

VIVIENDA

III.L. LAS CARACTERÍSTICAS DE SU VIVIENDA, ¿SE ADECUAN A LAS NECESIDADES DE SU FAMILIA Y/O CON QUIÉN(ES) VIVE? (marque con una X)

Se adecuan Se adecuan medianamente No se adecuan

III.M. LA UBICACIÓN DE SU VIVIENDA LE PERMITE TENER BUEN ACCESO A SERVICIOS SOCIALES EN GENERAL? (marque con una X)

Considere servicios sociales como: educación, salud, trabajo, entretención, recreación, entre otros.

Sí Regular No

III.N. PENSANDO EN LA SEGURIDAD QUE LE BRINDA SU VIVIENDA ANTE EVENTOS NATURALES, ¿CUÁN SEGURO(A) SE SIENTE CUANDO ESTÁ DENTRO DE SU CASA? (marque con una X)

Muy seguro(a) Regularmente seguro(a) Poco seguro(a)

III.Ñ. PENSANDO EN LA SEGURIDAD QUE LE BRINDA SU VIVIENDA ANTE DELITOS, ¿CUÁN SEGURO(A) SE SIENTE CUANDO ESTÁ DENTRO DE SU CASA? (marque con una X)

Muy seguro(a) Regularmente seguro(a) Poco seguro(a)

INGRESOS

III.O. PENSANDO EN LOS INGRESOS DE USTED Y DE SU FAMILIA, ¿CUÁL DE ESTAS ALTERNATIVAS DESCRIBE MEJOR SU SITUACIÓN ACTUAL? (marque con una X) *Si usted vive solo, considere a su familia como a la gente que regularmente le aporta dinero, bienes o alimentación.*

Los ingresos nos permiten vivir con comodidad
 Los ingresos cubren nuestras necesidades básicas
 Los ingresos no nos alcanzan para cubrir nuestras necesidades básicas

III.P. CONSIDERANDO LOS INGRESOS QUE ESPERA TENER DESDE AHORA HASTA LOS 65-70 AÑOS Y TODOS SUS GASTOS, ¿CÚAL DE LAS SIGUIENTES FRASES CREE QUE CORRESPONDE MEJOR A SU SITUACIÓN? (marque con una X). *Si usted actualmente tiene entre 65-70 años, piense en sus actual condición o situación*

- Los ingresos nos permiten vivir con comodidad
- Los ingresos cubren nuestras necesidades básicas
- Los ingresos no nos alcanzan para cubrir nuestras necesidades básicas

SOCIABILIDAD

III.Q. SUPONGA QUE EN SU BARRIO, SECTOR O LOCALIDAD DONDE VIVE SE PRESENTA UN PROBLEMA O NECESIDAD, ¿CREE USTED QUE ORGANIZAR A LA GENTE PARA ENFRENTAR ESTE PROBLEMA O NECESIDAD SERÍA...? (marque con una X)

- Una buena alternativa ya que la comunidad es unida y solidaria
- Una posible solución ya que la comunidad a veces se junta y ayuda a sus vecinos(a)
- Una mala idea porque no existe una comunidad organizada ni vecinos(a) solidarios(a)

III.R. SI USTED SE VIERA ENFRENTADO(A) A UN PROBLEMA IMPORTANTE DE TIPO ECONÓMICO, DE SALUD, PERSONAL U OTRO, ¿CUÁNTA CONFIANZA TIENE USTED QUE ALGUIEN QUE NO PERTENECE A SU HOGAR O FAMILIA LE AYUDARÍA A SOLUCIONAR EL PROBLEMA? (marque con una X)

- Mucha confianza Mediana confianza Poca confianza

PREVISIÓN

III.S. CONSIDERANDO TODOS LOS INGRESOS QUE ESPERA TENER EN SU VEJEZ, ¿CUÁL DE LAS SIGUIENTES FRASES CREE QUE CORRESPONDA MEJOR A SU SITUACIÓN?

- Los ingresos en mi vejez me permitirán vivir con comodidad
- Los ingresos en mi vejez cubrirán mis necesidades básicas
- Los ingresos en mi vejez no me alcanzarán para cubrir mis necesidades básicas

SECCIÓN IV: GOBERNANZA

PARTICIPACIÓN CIUDADANA EFECTIVA

IV.A. DURANTE LOS ÚLTIMOS 12 MESES, ¿ESTUVO INSCRITO EN ALGUNA ORGANIZACIÓN LIGADA A LA ACUICULTURA? (marque con una X). *Se comprenderá como una organización ligada a la acuicultura como cualquier organización que reúna a productores y/o empresas que se dediquen a esta actividad. Si su respuesta es positiva, indique el(los) nombre(s) de esta(s) organización.*

- Sí, ¿Cuál(es)? _____
- No (pase a pregunta IV.C)

IV.B. DURANTE LOS ÚLTIMOS 12 MESES, ¿ASISTIÓ A REUNIONES DE ESTA(S) ORGANIZACIÓN(ES) DE ACUICULTURA? (marque con una X)

- Sí No

IV.C. PARTICIPA EN JUNTAS DE VECINOS U ORGANIZACIONES TERRITORIALES, COMUNALES O AGRUPACIONES DIFERENTES A LAS DE LA PESCA ARTESANAL? (marque con una X)

Se considerarán todo tipo de agrupaciones que tengan objetivos y/o intereses en común tales como de cultura, medio ambiente, recreación, deportes, tercera edad, etc.

- Sí No En ocasiones

IV.D. ¿PARTICIPÓ DE LAS ÚLTIMAS ELECCIONES MUNICIPALES EFECTUADAS EN OCTUBRE DEL AÑO PASADO? (marque con una X). *La participación hace referencia a si asistió o no a votar en el lugar donde se encuentra inscrito.*

- Sí (finalizó la encuesta)
- No (pase a la última pregunta)

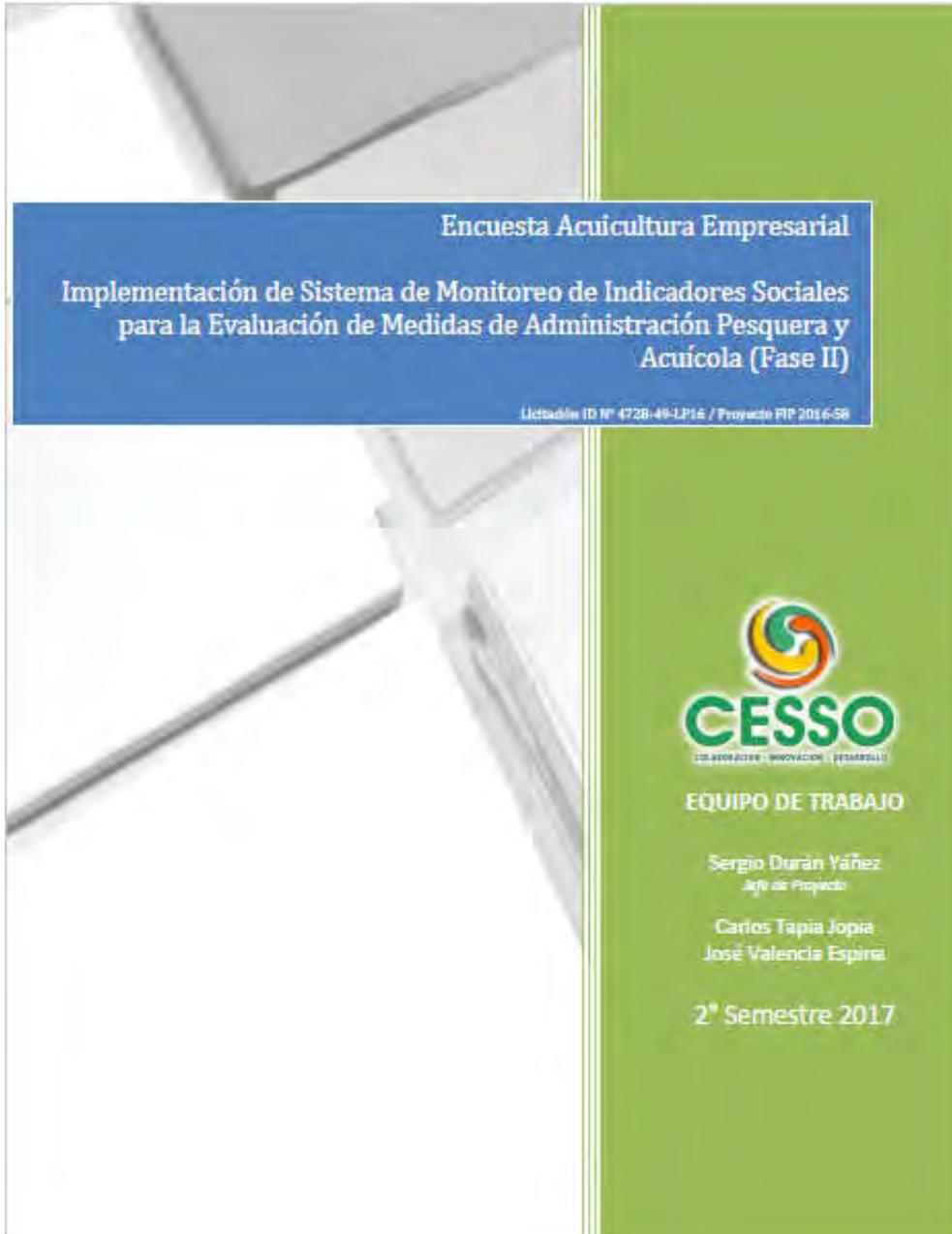
IV.E. ¿PORQUÉ NO PARTICIPÓ DE LAS ÚLTIMAS ELECCIONES MUNICIPALES EFECTUADAS EN OCTUBRE DEL AÑO PASADO? (marque con una X)

La participación hace referencia a si asistió o no a votar en el lugar donde se encuentra inscrito.

- No me interesa
- Me encontraba lejos de mi lugar de votación
- Estuve enfermo
- Otra (especifique): _____

FIN DE LA ENCUESTA. MUCHAS GRACIAS.

9.10 Anexo 10. Encuesta Acuicultura empresarial



Encuesta Acuicultura Empresarial

Implementación de Sistema de Monitoreo de Indicadores Sociales para la Evaluación de Medidas de Administración Pesquera y Acuícola (Fase II)

Licitación ID N° 4728-49-LP16 / Proyecto FIP 2016-58



EQUIPO DE TRABAJO



Sergio Durán Yáñez
Jefe de Proyecto

José Valencia
Coordinador de Encuestas

Requirente:



Fondo de Investigación
Pesquera y Acuicultura

2° Semestre, 2017

NOMBRE DEL ENCUESTADOR (A): **ID:**

MUCHAS GRACIAS POR PARTICIPAR DE ESTE ESTUDIO.

PARA RESGUARDAR LA CONFIDENCIALIDAD DE SU INFORMACIÓN, LA HOJA CON SUS ANTECEDENTES SERÁ REMOVIDA DEL RESTO DE LA ENCUESTA FRENTE A USTED. DE ESTE MODO NADIE PODRÁ RELACIONARLO A USTED CON LA INFORMACIÓN ENTREGADA EN LA ENCUESTA.

I. IDENTIFICACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

La primera página corresponde a la identificación de la organización

I.A. **Razón Social:** *Se refiere al nombre legal de la organización o persona natural encargada de administrar la (s) concesión (es).*

I.B. **RUT:** *Rol único tributario de la organización o persona natural encargada de administrar la (s) concesión (es).*

I.C. **Nombre del Representante Legal o persona encargada de responder la encuesta:**

_____ , _____
Apellido paterno Apellido materno Nombres

I.D. **RUN:** *Rol único nacional del representante legal de la organización o persona encargada de responder la encuesta.*

I.E. **Dirección:** *Indique la calle, número, comuna y localidad donde se ubica su oficina central o casa matriz.*

_____ # _____ , _____ , _____
Calle número comuna localidad

I.F. **Teléfono fijo y celular:** *Indique sus números de contacto (de la organización y personal).*

Fijo: _____

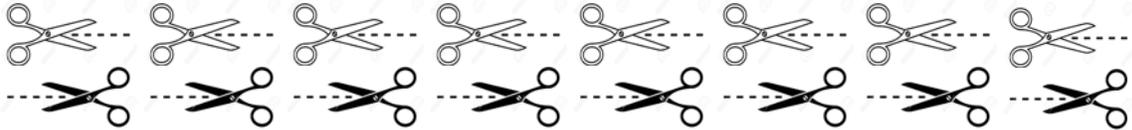
Celular: _____

I.G. **Correo electrónico:** *Indique su(s) correo(s) electrónico(s).*

I.H. **Dirección Web:** *Indique la dirección web de su organización (página web o nombre que utiliza en redes sociales).*

I.I. **Código del o los centros:** *número de seis dígitos con el cual SERNAPESCA identifica a cada centro de cultivo.*

1.	7.	13.
2.	8.	14.
3.	9.	15.
4.	10.	16.
5.	11.	17.
6.	12.	18.



ENCUESTA

II A. INDIQUE EL PROMEDIO ANUAL DE PERSONAS QUE PRESENTARON CONTRATO DE TRABAJO EN SU EMPRESA U ORGANIZACIÓN DURANTE EL AÑO 2016

Indique el promedio (en números) de trabajadores (a) que presentaron relación contractual durante el año 2016. Identifique si el tipo de contrato es permanente o eventual, diferenciando este último si es menor o mayor a 6 meses, separándolo por género (hombre y mujer).

	Respuestas			
	Número total promedio anual	Permanente (indefinido)	Eventual (<6 meses)	Eventual (>6 meses)
Trabajadores hombres				
Trabajadoras mujeres				

II.B. INDIQUE EL PROMEDIO ANUAL (NÚMERO) DE TRABAJADORES (A) SUBCONTRATADOS (A) DENTRO DE SU EMPRESA U ORGANIZACIÓN DURANTE EL AÑO 2016

Indique el total y también su separación por género.

Número total de trabajadores subcontratados (a)	N°:
Número de trabajadores hombres subcontratados	N°:
Número de trabajadoras mujeres subcontratadas	N°:

II.C. DURANTE EL AÑO 2016, ADEMÁS DE LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS A LA ACUICULTURA, SU EMPRESA U ORGANIZACIÓN, ¿TUVO OTRA(S) OCUPACIÓN(ES) U ACTIVIDADES(S) QUE LE HAYAN GENERADO INGRESOS?

Si su respuesta es SÍ, indique cuál(es) fue(ron) la (s) ocupación(es) u actividad (es) que desarrollaron en su empresa u organización. Si su respuesta es NO, continúe en la pregunta II.E.

Sí

No (pase a pregunta II.E)

¿Cuál (es)?:

Ocupación u actividad 1: _____

Ocupación u actividad 2: _____

Ocupación u actividad 3: _____

Ocupación u actividad 4: _____

Ocupación u actividad 5: _____

II.D. ¿EN QUE SECTOR(ES) ECONÓMICO(S) REALIZÓ ESA(S) OTRA(S) OCUPACIÓN(ES) U ACTIVIDAD(ES)?

Marque con X una o más alternativas.

<input type="checkbox"/>	Agricultura	<input type="checkbox"/>	Electricidad, gas y agua
<input type="checkbox"/>	Comunicaciones	<input type="checkbox"/>	Industria excluida la pesca
<input type="checkbox"/>	Pesca Artesanal	<input type="checkbox"/>	Comercio
<input type="checkbox"/>	Servicios financieros y empresariales	<input type="checkbox"/>	Construcción
<input type="checkbox"/>	Minería	<input type="checkbox"/>	Hoteles y restaurantes
<input type="checkbox"/>	Administración pública	<input type="checkbox"/>	Transporte
<input type="checkbox"/>	Industria de transformación pesquera	<input type="checkbox"/>	Educación
<input type="checkbox"/>	Otro (especifique): _____		

II.E. INDIQUE EL TOTAL DE INGRESOS PERCIBIDOS POR SU EMPRESA U ORGANIZACIÓN DURANTE LOS 12 MESES DEL AÑO 2016

Señale la cantidad en pesos chilenos de los ingresos totales percibidos por su empresa u organización durante el año 2016.

II.F. DURANTE EL AÑO 2016, DEL TOTAL DE INGRESOS PERCIBIDOS POR SU EMPRESA U ORGANIZACIÓN, ¿QUÉ PORCENTAJE DE ESTOS INGRESOS SE DEBEN EXCLUSIVAMENTE A ACTIVIDADES RELACIONADAS A LA ACUICULTURA?

Marque con una X.

<input type="checkbox"/>	Entre un 0 - 25%
<input type="checkbox"/>	Entre un 25 - 50%
<input type="checkbox"/>	Entre un 50 - 75%
<input type="checkbox"/>	Entre un 75 – 100%

II.G. EN SU EMPRESA U ORGANIZACIÓN DURANTE EL AÑO 2016, ¿CUÁL FUE EL VALOR ANUAL TOTAL DE VENTAS RELACIONADAS DIRECTAMENTE A PESCA Y ACUICULTURA?

Indique el valor en miles de pesos chilenos.

--

II.H. EN RELACIÓN AL VALOR SEÑALADO EN LA PREGUNTA ANTERIOR, ESCRIBA LA (S) ESPECIE (ES) COSECHADAS Y SU VALOR DURANTE EL AÑO 2016

Indique el (los) nombre (s) de la (s) especie (s) cosechadas por su empresa u organización, indicando además el valor de ventas por cosecha para cada especie durante el año 2016.

Nombre especie	Valor venta cosecha año 2016 (pesos chilenos)
1.	\$
2.	\$
3.	\$
4.	\$
5.	\$
6.	\$
7.	\$
8.	\$

FIN DE LA ENCUESTA. MUCHAS GRACIAS.

9.11 Anexo 11. Encuesta Industria de transformación



Encuesta Industria de Transformación

**Implementación de Sistema de Monitoreo de Indicadores Sociales
para la Evaluación de Medidas de Administración Pesquera y
Acuícola (Fase II)**

Edición ID N° 4726-40-LP16 / Proyecto FIP 2016-58



CESSO
COLABORACIÓN · INNOVACIÓN · DESARROLLO

EQUIPO DE TRABAJO

Sergio Durán Yáñez
Jefe de Proyecto

Carlos Tapia Jopía
José Valencia Espina

2º Semestre 2017

Encuesta Industria de Transformación

Implementación de Sistema de Monitoreo de Indicadores Sociales para la Evaluación de Medidas de Administración Pesquera y Acuícola (Fase II)

Licitación ID N° 4728-49-LP16 / Proyecto FIP 2016-58



EQUIPO DE TRABAJO



Sergio Durán Yáñez
Jefe de Proyecto

José Valencia
Coordinador de Encuestas

Requirente:



Fondo de Investigación
Pesquera y Acuicultura

2° Semestre, 2017

NOMBRE DEL ENCUESTADOR (A): **ID:**

MUCHAS GRACIAS POR PARTICIPAR DE ESTE ESTUDIO.

PARA RESGUARDAR LA CONFIDENCIALIDAD DE SU INFORMACIÓN, LA HOJA CON SUS ANTECEDENTES SERÁ REMOVIDA DEL RESTO DE LA ENCUESTA FRENTE A USTED. DE ESTE MODO NADIE PODRÁ RELACIONAR SU NOMBRE O RUT CON EL RESTO DE LA INFORMACIÓN ENTREGADA EN LA ENCUESTA.

I. IDENTIFICACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

La primera página corresponde a la identificación de la organización

I.A. **Razón Social:** *Se refiere al nombre legal de la organización.*

I.B. **RUT:** *Rol único tributario de la organización.*

I.C. **Nombre del Representante Legal o persona encargada de responder la encuesta:**

_____ , _____
Apellido paterno Apellido materno Nombres

I.D. **RUN:** *Rol único nacional del representante legal de la organización o persona encargada de responder la encuesta.*

I.E. **Dirección:** *Indique la calle, número, comuna y localidad donde se ubica su organización.*

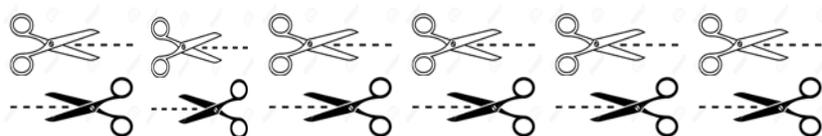
_____ # _____ , _____ , _____
Calle número comuna localidad

I.F. **Teléfono fijo y celular:** *Indique sus números de contacto (de la organización y personal).* Fijo: _____

Celular: _____

I.G. **Correo electrónico:** *Indique su(s) correo(s) electrónico(s).* _____

I.H. **Dirección Web:** *Indique la dirección web de su organización (página web o nombre que utiliza en redes sociales).* _____



II. ENCUESTA

II.A. INDIQUE EL PROMEDIO ANUAL DE PERSONAS QUE PRESENTARON CONTRATO DE TRABAJO EN SU EMPRESA U ORGANIZACIÓN DURANTE EL AÑO 2016

Indique el promedio (en números) de trabajadores (a) que presentaron relación contractual durante el año 2016. Identifique si el tipo de contrato es permanente o eventual, diferenciando este último si es menor o mayor a 6 meses, separándolo por género (hombre y mujer).

	Respuestas			
	Número total promedio anual	Permanente (indefinido)	Eventual (<6 meses)	Eventual (>6 meses)
Trabajadores hombres				
Trabajadoras mujeres				

II.B. EN RELACIÓN AL AÑO 2016, DENTRO DE SU EMPRESA U ORGANIZACIÓN, ¿TUVIERON JORNADAS DISTINTAS DE TRABAJO?

(EJ: JORNADA TOTAL = 45 HORAS SEMANALES; JORNADA PARCIAL = X HORAS SEMANALES).

Si su respuesta es SI, continúe respondiendo normalmente la encuesta. Si su respuesta es NO, continúe en la pregunta II.D (marque con X una alternativa).

- Si
- No (pase a pregunta II.D)

II.C. ESCRIBA EL (LOS) TIPO (S) DE JORNADA (S) O TURNO (S) SEÑALANDO EL PROMEDIO DE HORAS TRABAJADAS POR SEMANA Y EL PROMEDIO ANUAL DE PERSONAS CONTRATADAS POR CADA TIPO DE JORNADA.

Tipo (s) de jornada (s) o turno (s)	Promedio de horas trabajadas semanalmente por persona	Promedio anual de personas que trabajan por tipo de jornada
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

II.D. DURANTE EL AÑO 2016, ADEMÁS DE LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS A LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACIÓN O PLANTAS DE PROCESO, SU EMPRESA U ORGANIZACIÓN, ¿TUVO OTRA(S) OCUPACIÓN(ES) U ACTIVIDADES(S) QUE LE HAYA GENERADO INGRESOS?

Si su respuesta es SI, indique cuál(es) fue(ron) la (s) ocupación(es) u actividad (es) que desarrollaron en su empresa u organización. Si su respuesta es NO, continúe en la pregunta II.F.

Sí

No (pase a pregunta II.F)

¿Cuál (es)?:

Ocupación u actividad 1: _____

Ocupación u actividad 2: _____

Ocupación u actividad 3: _____

Ocupación u actividad 4: _____

Ocupación u actividad 5: _____

II.E. ¿EN QUE SECTOR(ES) ECONÓMICO(S) REALIZÓ ESA(S) OTRA(S) OCUPACIÓN(ES) U ACTIVIDAD(ES)?

Marque con X una o más alternativas.

<input type="checkbox"/> Agricultura	<input type="checkbox"/> Electricidad, gas y agua
<input type="checkbox"/> Comunicaciones	<input type="checkbox"/> Industria excluida la pesca
<input type="checkbox"/> Pesca Artesanal	<input type="checkbox"/> Comercio
<input type="checkbox"/> Servicios financieros y empresariales	<input type="checkbox"/> Construcción
<input type="checkbox"/> Minería	<input type="checkbox"/> Hoteles y restoranes
<input type="checkbox"/> Administración pública	<input type="checkbox"/> Transporte
<input type="checkbox"/> Industria de transformación pesquera	<input type="checkbox"/> Educación
<input type="checkbox"/> Otro (especifique): _____	

II.F. INDIQUE EL TOTAL DE INGRESOS PERCIBIDOS POR SU EMPRESA U ORGANIZACIÓN DURANTE LOS 12 MESES DEL AÑO 2016

Señale la cantidad en pesos chilenos de los ingresos totales percibidos por su empresa u organización durante el año 2016.

II.G. DURANTE EL AÑO 2016, DEL TOTAL DE INGRESOS PERCIBIDOS POR SU EMPRESA U ORGANIZACIÓN, ¿QUÉ PORCENTAJE DE ESTOS INGRESOS SE DEBEN EXCLUSIVAMENTE A ACTIVIDADES RELACIONADAS A LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACIÓN O PLANTAS DE PROCESO?

Marque con una X una alternativa.

- | | |
|--------------------------|--------------------|
| <input type="checkbox"/> | Entre un 0 - 25% |
| <input type="checkbox"/> | Entre un 25 - 50% |
| <input type="checkbox"/> | Entre un 50 - 75% |
| <input type="checkbox"/> | Entre un 75 – 100% |

II.H. EN SU EMPRESA U ORGANIZACIÓN DURANTE EL AÑO 2016, ¿CUÁL FUE EL VALOR ANUAL TOTAL DE VENTAS RELACIONADAS DIRECTAMENTE A PESCA Y ACUICULTURA?

Indique el valor en miles de pesos chilenos.

II.I. EN RELACIÓN AL VALOR SEÑALADO EN LA PREGUNTA ANTERIOR, ESCRIBA LA (S) ESPECIE (ES) COSECHADAS Y SU VALOR DURANTE EL AÑO 2016

Indique el (los) nombre (s) de la (s) especie (s) cosechadas por su empresa u organización, indicando además el valor de ventas por cosecha para cada especie durante el año 2016.

INSUMOS	PORCENTAJE ANUAL DE PARTICIPACIÓN EN VENTA TOTAL
ALGAS	\$
PECES	\$
CRUSTÁCEOS	\$
MOLUSCOS	\$
MIXTO (TODOS)	\$
MIXTO (ALGAS-PECES)	\$
MIXTO (ALGAS-CRUSTÁCEOS)	\$
MIXTO (ALGAS-MOLUSCOS)	\$
MIXTO (PECES-CRUSTÁCEOS)	\$
MIXTO (PECES-MOLUSCOS)	\$
MIXTO (CRUSTÁCEOS-MOLUSCOS)	\$
MIXTO 3 INSUMOS: especifique	\$
1.	
2.	
3.	
MIXTO 3 INSUMOS: especifique	\$
1.	
2.	
3.	

FIN DE LA ENCUESTA. MUCHAS GRACIAS.

9.12 Anexo 12. Encuesta Armadores industriales



Encuesta Armadores Industriales

**Implementación de Sistema de Monitoreo de Indicadores Sociales
para la Evaluación de Medidas de Administración Pesquera y
Acuícola (Fase II)**

Licencias ID N° 4728-49-LP16 / Proyecto FIP 2014-58



CESSO
COLABORACIÓN INNOVACIÓN DESARROLLO

EQUIPO DE TRABAJO

Sergio Durán Yáñez
Jefe de Proyecto

Carlos Tapia Jopia
José Valencia Espina

2º Semestre 2017

Encuesta Armadores Industriales

Implementación de Sistema de Monitoreo de Indicadores Sociales para la Evaluación de Medidas de Administración Pesquera y Acuícola (Fase II)

Licitación ID N° 4728-49-LP16 / Proyecto FIP 2016-58



EQUIPO DE TRABAJO



Sergio Durán Yáñez
Jefe de Proyecto

José Valencia
Coordinador de Encuestas

Requirente:



Fondo de Investigación
Pesquera y Acuicultura
2° Semestre 2017

NOMBRE DEL ENCUESTADOR (A): ID:

MUCHAS GRACIAS POR PARTICIPAR DE ESTE ESTUDIO.

PARA RESGUARDAR LA CONFIDENCIALIDAD DE SU INFORMACIÓN, LA HOJA CON SUS ANTECEDENTES SERÁ REMOVIDA DEL RESTO DE LA ENCUESTA FRENTE A USTED. DE ESTE MODO NADIE PODRÁ RELACIONAR SU NOMBRE CON LA INFORMACIÓN ENTREGADA EN LA ENCUESTA.

I. IDENTIFICACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

La primera página corresponde a la identificación de la organización

I.A. **Razón Social:** Se refiere al nombre legal de la organización.

I.B. **RUT:** Rol único tributario de la organización.

I.C. **Nombre del Representante Legal o persona encargada de responder la encuesta:**

_____ , _____
Apellido paterno Apellido materno Nombres

I.D. **RUN:** Rol único nacional del representante legal de la organización o persona encargada de responder la encuesta.

I.E. **Dirección:** Indique la calle, número, comuna y localidad donde se ubica su organización.

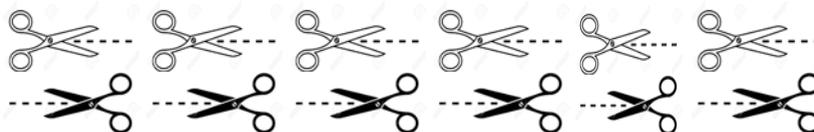
_____ # _____ , _____ , _____
Calle número comuna localidad

I.F. **Teléfono fijo y celular:** Indique sus números de contacto (de la organización y personal). Fijo: _____

Celular: _____

I.G. **Correo electrónico:** Indique su(s) correo(s) electrónico(s). _____

I.H. **Dirección Web:** Indique la dirección web de su organización (página web o nombre que utiliza en redes sociales). _____



II. ENCUESTA

II.A. INDIQUE EL PROMEDIO ANUAL DE PERSONAS QUE PRESENTARON CONTRATO DE TRABAJO EN SU EMPRESA U ORGANIZACIÓN DURANTE EL AÑO 2016

Indique el promedio (en números) de trabajadores (a) que presentaron relación contractual durante el año 2016. Identifique si el tipo de contrato es permanente o eventual, diferenciando este último si es menor o mayor a 6 meses, separándolo por género (hombre y mujer).

	Respuestas			
	Número total promedio anual	Permanente (indefinido)	Eventual (<6 meses)	Eventual (>6 meses)
Trabajadores hombres				
Trabajadoras mujeres				

II.B. DURANTE EL AÑO 2016, ADEMÁS DE LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS A LA PESCA INDUSTRIAL, SU EMPRESA U ORGANIZACIÓN, ¿TUVO OTRA(S) OCUPACIÓN(ES) U ACTIVIDADES(S) QUE LE HAYA GENERADO INGRESOS?

Si su respuesta es SI, indique cuál(es) fue(ron) la (s) ocupación(es) u actividad (es) que desarrollaron en su empresa u organización. Si su respuesta es NO, continúe en la pregunta II.D.

Sí

No (pase a pregunta II.D)

¿Cuál (es)?:

Ocupación u actividad 1: _____

Ocupación u actividad 2: _____

Ocupación u actividad 3: _____

Ocupación u actividad 4: _____

Ocupación u actividad 5: _____

II.C. ¿EN QUE SECTOR(ES) ECONÓMICO(S) REALIZÓ ESA(S) OTRA(S) OCUPACIÓN(ES) U ACTIVIDAD(ES)?

Marque con X una o más alternativas.

<input type="checkbox"/>	Agricultura	<input type="checkbox"/>	Electricidad, gas y agua
<input type="checkbox"/>	Comunicaciones	<input type="checkbox"/>	Industria excluida la pesca
<input type="checkbox"/>	Pesca Artesanal	<input type="checkbox"/>	Comercio
<input type="checkbox"/>	Servicios financieros y empresariales	<input type="checkbox"/>	Construcción
<input type="checkbox"/>	Minería	<input type="checkbox"/>	Hoteles y restaurantes
<input type="checkbox"/>	Administración pública	<input type="checkbox"/>	Transporte
<input type="checkbox"/>	Industria de transformación pesquera	<input type="checkbox"/>	Educación
<input type="checkbox"/>	Otro (especifique): _____		

II.D. INDIQUE EL TOTAL DE INGRESOS PERCIBIDOS POR SU EMPRESA U ORGANIZACIÓN DURANTE LOS 12 MESES DEL AÑO 2016

Señale la cantidad en pesos chilenos de los ingresos totales percibidos por su empresa u organización durante el año 2016.

II.E. DURANTE EL AÑO 2016, DEL TOTAL DE INGRESOS PERCIBIDOS POR SU EMPRESA U ORGANIZACIÓN, ¿QUÉ PORCENTAJE DE ESTOS INGRESOS SE DEBEN EXCLUSIVAMENTE A ACTIVIDADES RELACIONADAS A LA PESCA INDUSTRIAL?

Marque con una X una alternativa.

<input type="checkbox"/>	Entre un 0 - 25%
<input type="checkbox"/>	Entre un 25 - 50%
<input type="checkbox"/>	Entre un 50 - 75%
<input type="checkbox"/>	Entre un 75 – 100%

II.F. EN SU EMPRESA U ORGANIZACIÓN DURANTE EL AÑO 2016, ¿CUÁL FUE EL VALOR ANUAL TOTAL DE VENTAS RELACIONADAS DIRECTAMENTE A PESCA Y ACUICULTURA?

Indique el valor en miles de pesos chilenos.

--

II.G. EN RELACIÓN AL VALOR SEÑALADO EN LA PREGUNTA ANTERIOR, ¿CUÁL FUE EL PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN DE CADA UNA DE LAS ESPECIES O PESQUERÍAS EN LA VENTA TOTAL DEL AÑO 2016?

Indique el (los) nombre (s) de la (s) pesquería (s) o especie (s) capturadas por su empresa u organización, indicando además el porcentaje anual de participación en la venta total del año 2016.

Nombre especie o pesquería	Porcentaje anual de participación en la venta total año 2016
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	

FIN DE LA ENCUESTA. MUCHAS GRACIAS.

9.13 Anexo 13. Acta N°1 -2016

<p style="text-align: center;">ACTA N° 1 Proyecto FIPA N° 2016-58: “Implementación de sistema de monitoreo de indicadores sociales para la evaluación de medidas de administración pesquera y acuícola (Fase II)” CENTRO DE ESTUDIOS DE SISTEMAS SOCIALES CESSO AÑO 2016</p>

ASISTENTES
VER LISTA EN ANEXO 1

Motivo de la Sesión: Reunión de coordinación inicial proyecto FIPA N° 2016-58.

Fecha: viernes 7 de octubre de 2016.

Hora de inicio: 16:30 hrs.

Hora de término: 17:15 hrs.

Lugar: Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. Bellavista 168, piso 21, Valparaíso, Chile.

TEMAS TRATADOS
<p>El Sr. Sergio Durán inicia la reunión haciendo mención a las observaciones realizadas en el proceso de evaluación de la propuesta técnica presentada por CESSO, destacando que las respuestas fueron enviadas por escrito, y que estas observaciones no implicaban cambios u observaciones mayores a la propuesta. Luego, el Sr. Durán continuó con la presentación de la propuesta de CESSO. En relación con la fase preparatoria, se planteó que el pre-censo será ejecutado en la IV Región, indicándose motivos de accesibilidad, costos y tiempos operacionales, y sumado a que el instrumento luego, debe ser aplicable a una escala nacional. Sin perjuicio de lo anterior, el programa piloto del proyecto será realizado en las Regiones VIII y X conforme a lo establecido en las bases de licitación.</p>

En relación con la revisión crítica del conjunto de indicadores propuestos, el Sr. Mauro Urbina solicita que esta revisión sea realizada en conjunto con profesionales de la SSPA, lo cual es aceptado por CESSO, ya que esto no estaba explicitado de esa forma en la propuesta.

Además, se consultó sobre cuáles serían los estratos o unidades censales a utilizar en este estudio, indicando por parte de CESSO, que serían las mismas unidades censales utilizadas en el proyecto intercensal, extraídas del Primer Censo Pesquero y Acuicultor; así como también se abordó en forma preliminar la necesidad de definir en sesiones futuras las áreas representativas donde se ejecutará el proyecto.

Finalmente, CESSO se comprometió de enviar a la SSPA los requerimientos de información, que estarían disponibles en diversas fuentes oficiales, para que éstas sean solicitadas. En este mismo sentido, se planteó que es necesario revisar las atribuciones y/o permisos necesarios para acceder a la diversa información disponible para poblar el modelo relacional considerado en el SISPA (sistema de indicadores sociales de pesca y acuicultura).

ACUERDOS ALCANZADOS

1. La aplicación del pre-censo en la IV Región, es aceptada por la SSPA como un mecanismo válido, considerando los argumentos planteados por CESSO.
2. De acuerdo con lo establecido para la revisión de los indicadores sociales, se dejó convenido que el Sr. Rubén Pinochet, en conjunto con CESSO, acordarán lugar y fecha para dicha revisión.
3. El Sr. Luis Carroza, Director Ejecutivo del FIPA, comunicará el nombre del profesional de la SSPA que actuará como contraparte técnica para este proyecto.



Registro de Asistencia

PROYECTO	FIPA 2016 SB (indicadores sociales)				
OBJETIVO	Registro de coordinaciones iniciales				
Región	V	Comuna	Valpo.	Dirección/Localidad	Piso 21. FIPA
Fecha	03/10/2016	Hora inicio	16:30	Hora término	17:15
Participantes de CESSO					

NOMBRE	ORGANIZACIÓN / INSTITUCIÓN	UNIDAD / CARGO	FIRMA
Carlos Ego J.	CESSO	Dir. Gen.	
José Valera	CESSO	A.A.	
Juan Mella	SSPA	DAS	
MARCO RITO	Subpesca	Dept. Pes. Pes.	
Pablo Inostroza R.	Subpesca	Dept. D. Pesquero	
Luis Carroze	FIPA	Director	
Carolina Paz Paredo Real	Subpesca	Dep. D. Pesquero	
Andrés Opagüis	Subpesca	Dept. D. Pesquero	
MAURIZO URBINA	SUBPESCA	DAS	

#IPA 2016-SB

NOMBRE	ORGANIZACIÓN / INSTITUCIÓN	UNIDAD / CARGO	FIRMA
FERNANDO DURÁN	CESSO	D. Proyectos	
BURTON PINCHEL	SSPA	DAS	
MARGO RIFO	SSPA	Des. Polys	

9.14 Anexo 14. Acta N°2 -2016

<p style="text-align: center;">ACTA N° 2 Proyecto FIPA N° 2016-58: “Implementación de sistema de monitoreo de indicadores sociales para la evaluación de medidas de administración pesquera y acuícola (Fase II)” CENTRO DE ESTUDIOS DE SISTEMAS SOCIALES CESSO AÑO 2016</p>

ASISTENTES
VER LISTA EN ANEXO 1

Motivo de la Sesión: segunda reunión proyecto FIPA N° 2016-58.

Fecha: viernes 4 de noviembre de 2016.

Hora de inicio: 11:16 hrs.

Hora de término: 13:22 hrs.

Lugar: Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. Bellavista 168, piso 21, Valparaíso, Chile.

TEMAS TRATADOS Y ACUERDOS ALCANZADOS
<p>La presente reunión se inicia con las palabras del equipo CESSO encabezado por los Sres. Carlos Tapia y Sergio Durán, acompañados por el Sr. José Valencia, quienes señalan que el objetivo de esta reunión es analizar uno a uno los Indicadores Sociales que serán o no parte de la aplicación de la segunda fase de este proyecto. Cabe destacar que como acuerdo general alcanzado, cuando hablamos de empleo, este siempre tendrá el carácter de formal, debido a la dificultad de catastrar la informalidad de éste en el sector pesquero y acuícola. También se señala la relevancia de generar por parte de la SSPA, convenios con instituciones tanto públicas como privadas, que le permitan la obtención de información relevante de manera rápida, fluida y con un total carácter administrativo. Se revisó todos los indicadores sociales que requieren algún tipo de ajuste o modificación.</p>

Acuerdo 1: Al hablar de empleo en el ámbito de los indicadores sociales siempre se referirá a empleo formal y no se considerará la informalidad para el cálculo de los indicadores sociales.

A continuación, presentamos una tabla en donde se indican los acuerdos alcanzados por cada indicador analizado.

Nombre Indicador	Acuerdos alcanzados
Nivel de Empleo del Sector Pesquero y Acuícola	Se resuelve que este indicador queda restringido a Pesca Artesanal. Se indica que para el caso de la pesca extractiva industrial, los datos referidos a flota y plantas de proceso (nivel de ocupados del sector pesca industrial y nivel de ocupados del sector transformación), están referidos o son de acceso administrativo (por ejemplo el Informe Seguimiento Económico IFOP). Del mismo modo, los datos de empleo de centros de cultivos (nivel de ocupados del sector acuícola), pueden ser consultados de manera administrativa.
Empleo Equivalente a Tiempo Completo Sector Pesquero y Acuícola	Se resuelve que este indicador si se llega a implementar, quedaría restringido a la Industria de Plantas de Proceso, en donde la información sería consultada administrativamente con un método por definir (posiblemente electrónico). Se señalan situaciones de trabajadores independientes, en donde la temporalidad es difícil de medir. Además, se consideran turnos no regulados en donde la información difícilmente podrá ser recabada y a su vez, casos en que la cuota asignada es consumida en un periodo de tiempo menor a 6 meses (plazo mínimo estipulado por el INE para entrar en la categoría de empleo efectivo). Estos argumentos nos llevan a pensar en la imposibilidad de comparar la información, por el gran error que presenta.
Tasa de Formalidad en la Pesca Industrial, de Transformación y Acuicultura	Al no poder medir de buena manera la informalidad, se restringe sólo a la formalidad. Esta decisión se amplía a todos los otros Indicadores en donde se mida empleo. Lo que se medirá verdaderamente en este Indicador es la calidad del empleo y se realizará de forma administrativa.
Tasa de Temporalidad en la Pesca Industrial, Sector de Transformación y Acuicultura	Este indicador lo podremos construir mediante el monitoreo de la Industria. También recoge el concepto de calidad del empleo. Se refuerza la idea de la necesidad por parte de la SSPA, en contar con convenios y protocolos que aseguren un expedito traspaso y entrega de información solicitada a distintas instituciones, con el fin de recabar datos de forma administrativa sin necesidad de encuestas. Se sugieren instituciones como la Superintendencia de Pensiones, Ministerio del Trabajo, Servicio de Impuestos Internos, Superintendencia de Seguridad Social, entre otras. Hay que corregir que los ocupados del sector también involucran a los trabajadores a plazo fijo y por faena.

Nombre Indicador	Acuerdos alcanzados
Tasa de Subcontratación en la Pesca Industrial, Sector de Transformación y Acuicultura.	Tendremos que definir que es un empleo directo y cuales son servicios que quedarían fuera de esta definición. Se propone considerar los aspectos metodológicos de la definición de “empleo directo” utilizados por el INE en su “Encuesta Nacional del Empleo”, junto con la revisión de las categorías de empleo del Informe Seguimiento Económico IFOP u otro que sea un aporte relevante.
Ingreso Per Cápita del Sector Pesquero en base a Producto	Se discute sobre la formalidad e informalidad del empleo y se aclara que son datos administrativos.
Índice de Gini	Se concluye que es necesario replantearse este índice, pensando en construir un "Gini pesquero", para tener mejor y mayor comparabilidad con los Gini de otros sectores.
Grado de exclusividad del sector	Indicador pensado para la Pesca Artesanal. Para el análisis de este sector podemos ocupar datos administrativos, lo que según muchos sería un sesgo y una limitación. Debido a esto se propone generar otro indicador que abarque otros sectores de los cuales los entrevistados son parte como fuerza de trabajo. Este nuevo indicador tendría un carácter encuestable. También se establece revisar el concepto de “exclusividad” del sector, respecto del concepto alternativo de “dependencia” laboral del sector, dado que a juicio de la SSPA resulta un término más amplio, y focalizado en el trabajador como sujeto de este tipo de dependencia.
Grado de Exclusividad del Recurso	Se define que ocurre una situación similar al indicador de grado de exclusividad del sector. Al igual que el indicador anterior, se sugiere revisar el concepto de “exclusividad”.
Índice de Desarrollo Humano Sostenible Subjetivo	Se define que habrá que ajustar este instrumento en relación al cuestionario y a las preguntas a utilizar, debido a que esta metodología fue elaborada con el objeto de obtener indicadores que dieran cuenta del estado de desarrollo de la comuna de Ovalle, IV región, la cual posee un carácter más ligado al mundo rural-campesino que al ámbito pesquero acuicultor. De esta manera le restaremos subjetividad al indicador. Es de carácter completamente encuestable, requiriendo posiblemente una aplicación piloto antes de ser aplicado en mayor escala, dado que requiere ser validado.

Registro de Asistencia

Proyecto	Indicador SOLARES (FASE II)				
Objetivo	I Recon				
Región	V	Comuna	Valparaiso	Dirección/Localidad	FIPA - Risco 24
Fecha	04-11-16.	Hora inicio	11:16	Hora término	13:22
Participantes de CESSO					

NOMBRE	ORGANIZACIÓN/INSTITUCIÓN	UNIDAD/CARGO	FIRMA
Juan Mella Ben	SSPA	Profesor	JMB
Celia Tzpa	CESSO	Dir. Gral.	
Rosario Pinzetti	SSPA	Dir.	
Renato Orán	CESSO	A. Pedag.	
José Velasco	CESSO	Asesor	
Luis Carrizosa	FIPA	Director Ejecutivo	

9.15 Anexo 15. Acta N°3 -2016

<p style="text-align: center;">ACTA N° 3 Proyecto FIPA N° 2016-58: “Implementación de sistema de monitoreo de indicadores sociales para la evaluación de medidas de administración pesquera y acuícola (Fase II)” CENTRO DE ESTUDIOS DE SISTEMAS SOCIALES CESSO AÑO 2016</p>

Motivo de la Sesión: tercera reunión proyecto FIPA N° 2016-58.

Fecha: miércoles 16 de noviembre de 2016.

Hora de inicio: 15:10 hrs.

Hora de término: 16:30 hrs.

Lugar: Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. Bellavista 168, piso 19, Valparaíso, Chile.

ASISTENTES	
VER LISTA EN ANEXO 1	
Rubén Pinochet	DAS - SSPA
Max Montoya	DDP - SSPA
Ricardo Radebach	DDP - SSPA
Sergio Durán	D. Proyectos – CESSO

TEMAS TRATADOS
<p>1. El objetivo de esta reunión es analizar uno a uno los Indicadores Sociales asociados a Gobernanza que serán o no parte de la aplicación de la segunda fase de este proyecto. Se reitera el acuerdo general alcanzado el 04.11.16, el cual expresa que, al hablar de empleo, este siempre se referirá a empleo formal y no se considerará la informalidad para el cálculo de los indicadores sociales.</p>

2. También se señala y reitera la relevancia de generar por parte de la SSPA, convenios con instituciones tanto públicas como privadas, que le permitan la obtención de información administrativa relevante de manera rápida y fluida.
3. En concordancia con lo anterior, se establece que todos los datos asociados a indicadores de gobernanza descritos en la fase I corresponden a datos administrativos. Determinando esto, se abordó el análisis individual de cada indicador, destacando los puntos numerados a continuación.
4. “Tasa de participación en instancias formales” Este indicador mide la participación en función de la asistencia de las personas del sector público y privado, que son miembros oficiales ya sea en calidad de titulares o suplentes, en alguna instancia formal de participación, existente en el sector pesquero y acuicultor (i.e. Consejos Zonales de Pesca, Comités de Manejo, Mesas de Pesca, etc.). La fuente de información para la construcción del indicador son las nóminas públicas de asistencias a las reuniones y/o sesiones formales de trabajo. El Sr. Rubén Pinochet sugiere que se agregue el Consejo Nacional de Pesca, a las tres (3) instancias formales indicadas antes.
5. “Nivel de Participación Nominal en Instancias Informales” y que corresponde al número de personas que han asistido a instancias informales de participación definidas desde la institucionalidad, relacionadas con instancias formales de participación (definidas en el punto anterior), expresado en número de personas por sesión. Inicialmente se determinó que habría que investigar si existen dichos registros y, en base a esta información, definir si existe una brecha o se puede implementar. Sin embargo, el Sr. Max Montoya indicó que estos registros existen y los posee la Dirección Zonal de Pesca, por ende, hay que pedirselos a esta división.
6. “Nivel de Participación Nominal en Instancias Informales adaptado para campañas de difusión” y “Tasa de Participación Nominal en Instancias Informales”. Después de revisar las distintas opciones para acceder a la información, como por ejemplo preguntar a Jaqueline Salas de Difusión y Comunicaciones o a Daniela Bolbarán (Jefa de Planificación y Control), se determinó que la SSPA le preguntará a los Directores Zonales si es que existe o no la información referida a instancias informales de difusión, invitados y asistentes. Se reconoce que en este punto puede existir una brecha de información.

7. Con el indicador “Participación ciudadana efectiva” se busca establecer una relación entre las propuestas de la ciudadanía y su consideración en el diseño de planes y proyectos de intervención. La discusión tuvo un giro hacia la importancia de poseer un indicador de conflictos que relacione gente/dinero con número y tipo de conflictos, el cual debiera estar alojado en gabinete. Otra posibilidad sería construir un nuevo indicador del tipo encuesta de opinión sobre un tema determinado que pueda estar sujeto a situaciones de conflicto. En este contexto, Max Montoya menciona que una encuesta a los usuarios sobre su percepción acerca de la aplicación del 3115 podría ser un ejemplo adecuado del tipo de encuesta de opinión que se requiere. A petición de la asamblea, Sergio Durán revisará internamente la posibilidad de incorporar una encuesta de este tipo, bajo la lógica de una encuesta permanente para realizar a los pescadores artesanales

ACUERDOS	
Número	Descripción del acuerdo
Acuerdo 1	Al no poder medir adecuadamente la informalidad, la aplicación de las encuestas se restringe sólo a la formalidad. Esta decisión se amplía a todos los otros Indicadores en donde se mida empleo. Lo que se medirá verdaderamente en este Indicador es la calidad del empleo y se realizará de forma administrativa.
Acuerdo 2	Es relevante establecer convenios con instituciones tanto públicas como privadas, que le permitan la obtención de información administrativa relevante de manera rápida y fluida
Acuerdo 3	Todos los indicadores sociales asociados a gobernanza contemplados en la fase I corresponden a datos administrativos y serán solicitados como tales.
Acuerdo 4	Al indicador “Tasa de participación en instancias informales”, se agrega la instancia formal: Consejo Nacional de Pesca.
Acuerdo 5	Los reportes requeridos para completar el indicador “Nivel de Participación Nominal en Instancias Informales” deben ser solicitados internamente por la SSPA a la Dirección Zonal de Pesca.
Acuerdo 6	La SSPA preguntará a la Dirección Zonal de Pesca y a SERNAPESCA si existen y poseen los datos de instancias informales de difusión, rut de
	invitados y asistentes, necesarios para la construcción del indicador “Nivel de Participación Nominal en Instancias Informales adaptado para campañas de difusión”, existen o no.

ACUERDOS	
Acuerdo 7	La SSPA preguntará a la Dirección Zonal de Pesca y a SERNAPESCA si existen y poseen los datos de instancias informales, rut de invitados y asistentes, necesarios para la construcción del indicador “Tasa de Participación Nominal en Instancias Informales”, existen o no.
Acuerdo 8	CESSO revisará la posibilidad de crear una encuesta de opinión (asociada a conflictos) para aplicar a pescadores artesanales.
Acuerdo 9	CESSO solicitará formalmente los datos administrativos a la SSPA indicando el contexto, sus fundamentos y el detalle de la información a requerir.
Pendiente	Queda pendiente definir un concepto para usar/reemplazar las “instancias informales” porque corresponden a eventos convocados por la autoridad y, por ende, no son informales aunque no tienen la misma categoría de las formales como comités de manejo o consejos zonales de pesca y acuicultura.



Registro de Asistencia

REUNIÓN INDICADORES SOCIALES 16.11.16

NOMBRE	ORGANIZACIÓN / INSTITUCIÓN	UNIDAD / CARGO	FIRMA
Santiago Durán	CESSO	D. Proyectos	
Eugenia Pincheira	DAS-SELA	Profesora J(S)	
Max Montoya B	COESPESCA	+DIP	
Ricardo Ruzsibach	SEBATESCA	DDA	

9.16 Anexo 16. Acta N°1 -2018

<p style="text-align: center;">ACTA N° 1</p> <p style="text-align: center;">Proyecto FIPA N° 2016-58:</p> <p style="text-align: center;">“Implementación de sistema de monitoreo de indicadores sociales para la evaluación de medidas de administración pesquera y acuícola (Fase II)”</p> <p style="text-align: center;">CENTRO DE ESTUDIOS DE SISTEMAS SOCIALES</p> <p style="text-align: center;">CESSO</p> <p style="text-align: center;">AÑO 2017</p>

Motivo de la Sesión: establecimiento de directrices para abordar la corrección del Preinforme final en su versión corregida.

Fecha: viernes 11 de abril de 2017.

Hora de inicio: 12:40 hrs.

Hora de término: 13:15 hrs.

Lugar: Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. Bellavista 168, piso 21, Valparaíso, Chile.

ASISTENTES
VER LISTA EN ANEXO 1 (Incorpora firmantes de otra sesión)

Rubén Pinochet	DAS - SSPA
Mauro Urbina	DAS - SSPA
Luis Carroza	Director FIPA
Carlos Tapia (conectado por Skype)	Director - CESSO
Sergio Durán	D. Proyectos – CESSO

TEMAS TRATADOS Y ACUERDOS ALCANZADOS
<p><u>Acuerdos</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Se acuerda presentar una minuta en donde se da respuesta a las observaciones del revisor externo.2. Se presentará una nueva versión del Pre Informe Final corregido, con la resolución de las observaciones realizadas por el evaluador externo.

NEXO 1: LISTA DE ASISTENTES



Registro de Asistencia

PROYECTO	FIPA 2016-18				
OBJETIVO	Corrección Planforma final				
Región	Comuna	Dirección/Localidad			
Fecha	14/07/2018	Hora inicio	12:00	Hora término	13:15
Participantes de CESSO	SERGIO DURÁN CATALINA VÍZ SKYPE.				

NOMBRE	ORGANIZACIÓN / INSTITUCIÓN	UNIDAD / CARGO	FIRMA
DUDÓN PINZETTO	DAS SSPA	Profesional	
MAURIZO URBINA	DAS SSPA	Jefe DAS	
LUIS CARROZA	FIPA	DIRECTOR FIPA	
SERGIO DURÁN	CESSO	Proyectos	

9.17 Anexo 17. Dedicación de horas por actividad del equipo del proyecto

ACTIVIDADES	SDY	CTJ	RRG	MDP	AFA	FMA	CAS	JCM	CGA	MDA	MM
Coordinación inicial	4	4			4						
Definición de Plan de Acción											
Etapas 1: preparación	36	24	12	8	16	4	4	16	16	16	
Etapas 2: diseño de intervención	90	45	8	8	8	8	8	24	8	8	
Ejecución de SISPA											
Etapas 3: pre-censo o validación	32	8				45	45				
Etapas 4: aplicación SISPA	90	36	45	45		180	180	8	180	180	2880
Etapas 5: análisis de datos y extrapolación de resultados	90	45	45	24	45	16	16		24	24	
Identificación de brechas											
Análisis crítico	24	12			45						
Análisis de costos de implementación	24	8			16						
Aplicación FODA sistémico	18	32	8	8	32						
Análisis de problemas	24	16	8	8	24	8	8		4	4	
Priorización de recursos	36	12	8	8	8						
Evaluación de competencias a nivel institucional	12	8			90						
Análisis de reducción de brechas	4	2			36						
Jerarquización de variables	16	16			16						
Difusión de los resultados											
Elaboración de Informes											
Informe de Avance	16	8	4	4	8	4	8	4	8	8	
Pre-Informe Final	48	22	18	2	36	2	4	26	4	4	
Informe Final											
TOTAL HORAS POR PERSONA	564	298	156	115	384	267	273	78	244	244	2880

SDY: Sergio Durán Yáñez; CTJ: Carlos Tapia Jopia; RRG: Reinaldo Rodríguez Guerrero; MDP: Manuel Díaz Poblete; AFA: Alfredo Flores Alcota; FMA: Fabiola Miranda Aguilar; CAS: Camila Aravena Salazar; JCM: Jaime Cuera Marín; CGA: Carlos González Ayamante; MDA: Mario Delannays Araya; MM: muestreadores (Maritza Durán, Analina González, Carlos Pincheira; Héctor Medina; Mitchel Quilodrán, Dorka Guajardo; Marcelina Novoa; Sebastián Valdenegro).

Además, se incorporaron al equipo los siguientes profesionales: Miguel Bahamondes Parrao, Antropólogo; Zaida Young Ugalde, Estadística; y Nicolás Valdés Ortega, analista Stata.

9.18 Anexo 18. Funciones del equipo del proyecto

Nombre	Función
Sergio Durán Yáñez	Jefe de proyecto. Dirección general del proyecto. Encargado de temas estadísticos.
Carlos Tapia Jopia	Jefe de Herramientas y Análisis. Aplicación de PAJ o AHP, FODA sistémico - Análisis Estructural (MIC MAC) y otras metodologías de evaluación.
Alfredo Flores Alcota	Encargado de evaluación y determinación de brechas de competencias. Capacitación Encuestadores.
Miguel Bahamondes Parrao	Experto en temas sociales (antropólogo)
Nicolás Valdés Ortega	Manejo base de datos (uso Stata)
Zaida Young Ugalde	Experta en estadística
Carlos González Ayamante (INPESCA)	Coordinación y levantamiento de datos VIII región. Representante de INPESCA.
Carlos Pincheira (INPESCA)	Levantamiento información: aplicación instrumentos
Dorka Guajardo (INPESCA)	Levantamiento información: aplicación instrumentos
Héctor Medina (INPESCA)	Levantamiento información: aplicación instrumentos
Mitchel Quilodrán (INPESCA)	Levantamiento información: aplicación instrumentos
Fabiola Miranda Aguilar	Encargado de Equipos de terreno piloto y Pre-Censo.
Manuel Díaz Poblete	Coordinador de trabajo en terreno Pre Censo
Jaime Ceura Marín	Encargado informático y de base de datos.
Sebastián Valdenegro Romero	Levantamiento información: aplicación instrumentos
Maritza Durán Yáñez	Levantamiento información: aplicación instrumentos
Analina Sagredo Sagredo	Levantamiento información: aplicación instrumentos
Fabiola Miranda Aguilar	Coordinadora piloto X región, Empresa
Camila Aravena Salazar	Coordinadora piloto X región, Pesca artesanal
Marcelina Novoa Antiao	Levantamiento información: aplicación instrumentos
José Valencia Espina	Levantamiento información: aplicación instrumentos. Asistente técnico en digitación y sistematización datos

9.19 Anexo 19. Lista de Asistencia Taller de difusión de resultados.



Registro de Asistencia



PROYECTO	Implementación de Sistema de Monitoreo de Indicadores Sociales para la Evaluación de Medidas de Administración Pesquera y Acuicola			
Región	Comuna	Dirección/Localidad	Hora inicio	
V			10:30	12:30
Fecha	25/07/2016			

NOMBRE	ORGANIZACIÓN / INSTITUCIÓN	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	FIRMA
Jorge Revilla	Comandante Pavo Sur SA	Jorge.revilla@comandante.com	995338293	
Jose Pablo Iribarne	SERNA PESCA	jirribarne@sernapesca.cl	9129819295	
Moisés Valdivia	Frisol	moises.v@frisol.cl	999112889	
Boris Pinnett	SPRISA	boris@sprisa.cl	802 829	
Juan Melis	SSPA	juanmelis@sspa.cl	32250280	
María José Salazar	SSPA	msalazar@sspa.cl	322502815	
T ^o Alejandro Pinto	URB-SSPA	mapinto@urbsspa.cl	322502764	
Nicole Mahanz	URB-SSPA	nicole.mahanz@urbsspa.cl	322502317	



Registro de Asistencia



NOMBRE	ORGANIZACIÓN / INSTITUCIÓN	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	FIRMA
Claudio Manríquez	Instituto Tecnológico	Claudio.Manriquez@tecnol.ve	2451444	
Aronis González	SSPA	AaronGonzalez@sspa.cl	2502766	
Luis Gamora	FEPA	LuisGamora@fepe.cl		
Eduardo Pérez	CESSO			E. P. P.
Javier Rivera	SSPA	Jrivera@sspa.cl	2502730	
Francisco Rojas	SSPA	FranciscoRojas@sspa.cl	2502769	
K. Arriola Barros	SSPA	KarolArriola@sspa.cl	2502664	
Eliquis Bell	FEOP			
Agustine Joffe	FEOP	Agustine.joffe@feop.cl		
Diana Barra	SSPA	DianaBarra@sspa.cl		



Taller con Pescadores Artesanales de Nispero
Nispero, Costa Rica



Capacitación profesionales e investigadores de Costa Rica
UCN-UNC-AGCI Chile
Puntarenas, Costa Rica



Foro Internacional de SAS²
Carleton University
Ottawa, Canadá



Taller con ICU y actores del sistema algal
Arequipa, Perú



Taller de evaluación de PAR-Tiburón con CTC de la CPPS
Bogotá, Colombia



CESSO

COLABORACION · INNOVACION · DESARROLLO

LATINOAMERICA

Centro de Estudios de Sistemas Sociales



Taller de capacitación para Investigadores de CENPAT
Puerto Madryn, Argentina

...Entrelazando redes de apoyo a nivel social, económico y cultural



Formulación del Plan de Manejo de Algas Pardas de Atacama
Huasco, Chile

www.cesso.cl



Asesoría para la conservación en Rapa Nui, UCN-SSPA
Rapa Nui, Chile



Taller de capacitación en Evaluación de Riesgo Ecológico
Proyecto GEF-Humboldt Chile-Perú
Valparaíso, Chile



Taller de capacitación en Planificación Estratégica
Proyecto GEF Humboldt Chile-Perú
Santiago, Chile



Taller con RED de Jóvenes Líderes para la Conservación Marina
Las Cruces, Chile



Asesoría para facilitar consulta de Participación Ciudadana
Punta Arenas, Chile