

# REPORTE SECTOR PESCA

## Aysén



**OBSERVATORIO**  
**LABORAL AYSÉN**

Coyhaique, Octubre 2017



Universidad Austral de Chile  
Campus Patagonia



## **Contenidos**

1.0 Antecedentes.....	3
2.0 Visión regional y macroeconómica.....	4
3.0 Características del Sector.....	13
4.0 Características de los trabajadores.....	18
5.0 Características del empleo y ocupaciones.....	20
6.0 Análisis de Macroproceso.....	25
6.1 Análisis de Macroprocesos y Brechas de capital humano .....	25
7.0 Principales Hallazgos y Conclusiones .....	28
8.0 Anexos.....	30
8.1 Anexo1.....	30



## **1.0 Antecedentes**

El Observatorio Laboral para la Región de Aysén forma parte de la red de Observatorios Laborales desarrollada por el Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE), y cuenta con el financiamiento del Organismo Técnico Intermedio para la Capacitación de la Sociedad de Fomento Fabril (OTIC SOFOFA). Su misión es producir conocimiento e información sobre el funcionamiento, la caracterización y la dinámica del mercado de trabajo en la Región de Aysén.

La publicación del presente documento forma parte de dicha misión, y corresponde a la caracterización de los sectores priorizados en la Región: Comercio, Hoteles y Restaurantes; Construcción y Pesca. Este informe, en particular, corresponde al panorama del sector Pesca, en el cual se explica su composición y funcionamiento general.

Los datos a partir de los cuales se realiza este informe provienen de las fuentes estadísticas oficiales disponibles a nivel nacional (Base de Datos del Banco Central de Chile, Encuesta Nacional de Empleo, Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional y Base de Datos del Servicio de Impuestos Internos).

El periodo considerado para el presente análisis se inicia el año 2010 –coincidiendo con el comienzo de la nueva versión de la Encuesta Nacional del Empleo- y finaliza en el 2016, año para el cual se encuentra la última información completa disponible a la fecha de realización del presente documento.

La información presentada en este informe es de acceso público y podrá ser descargada desde la página web oficial del Observatorio Laboral para la Región de Aysén, [www.observatorioaysen.cl](http://www.observatorioaysen.cl).

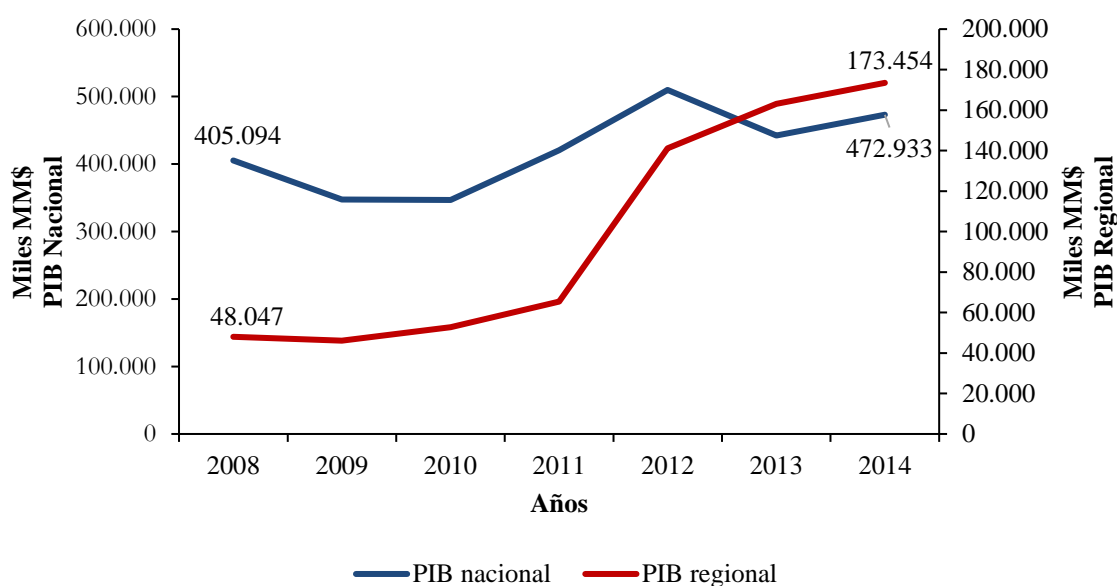


## 2.0 Visión regional y macroeconómica

En el presente apartado se introducen las principales características macroeconómicas de la región de Aysén enfocadas en el sector Pesca, industria de gran relevancia tanto a nivel nacional como regional. Este sector, que representa el 29% del PIB, y 0,8% del empleo a nivel nacional; en la región de Aysén éste es el segundo sector productivo en la región, después del sector público, y corresponde al 4,9% de empleo regional.

Durante el período 2008-2014, la actividad pesquera nacional presentó una tendencia al alza, interrumpida en 2009 por una baja que se revirtió a fines del año 2010. En el caso regional el PIB no presenta decrecimiento, sino que una clara tendencia al alza, más que triplicando su valor inicial del año 2008. (ver Gráfico 1)

**Gráfico 1: Evolución del PIB nacional y PIB regional del sector Pesca, 2008-2014**



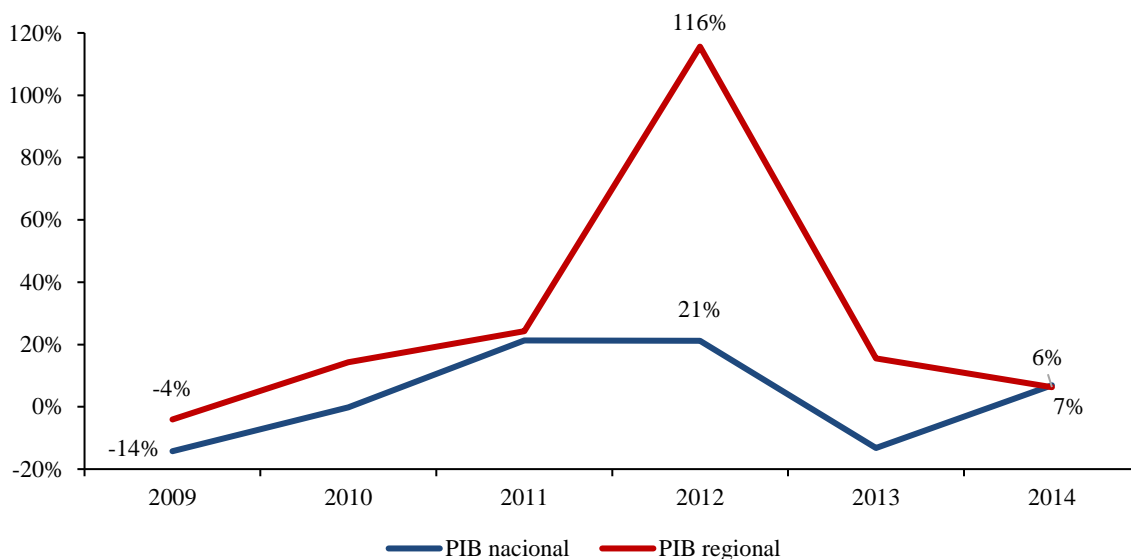
Fuente: Elaboración propia conforme a Banco Central 2008-2014

Nota: PIB encadenado con respecto al año anterior desde el año 2008

En el Gráfico 2 se presenta la tasa de crecimiento del PIB respecto del año anterior, tanto para el sector Pesca a nivel nacional como regional. Se advierte que el PIB sectorial de la Región está sujeto a grandes fluctuaciones: mientras el PIB del sector, a nivel nacional fluctúa entre -14% y 21%, el PIB regional tuvo un enorme crecimiento de 116% entre el año 2011-2012. Este crecimiento coincide con el control de la expansión del virus *Infectious Salmon Anemia* (ISA) que afectó a nuestro país entre 2008 y 2009 principalmente.



**Gráfico 2: Evolución del PIB regional del sector Pesca, 2009-2014**



Fuente: Elaboración propia conforme a Banco Central 2008-2014

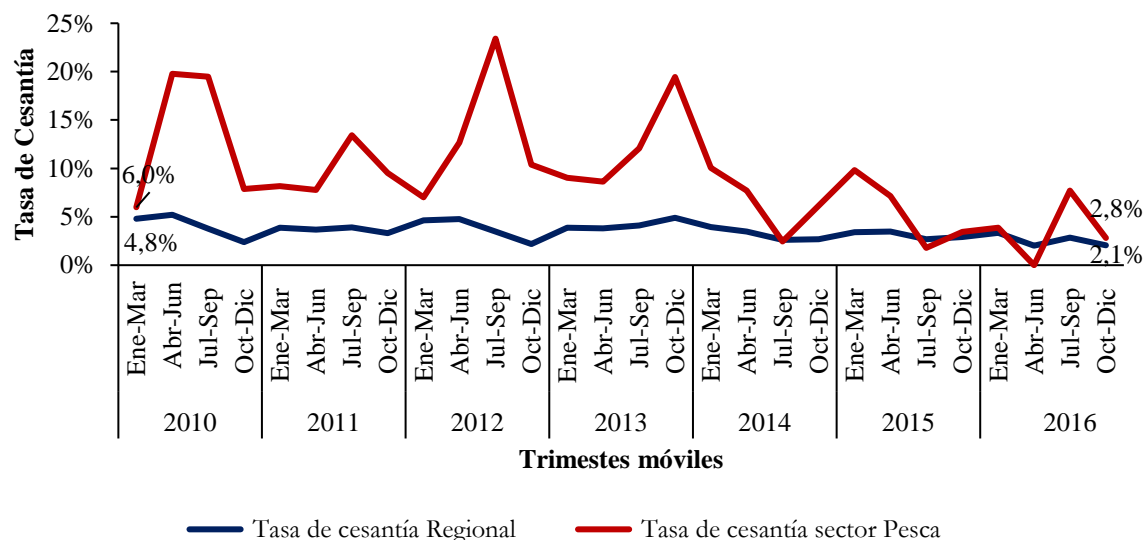
Nota: PIB encadenado con respecto al año anterior desde el año 2008

El Gráfico 3 muestra la evolución de la tasa de cesantía del sector Pesca en contraste con las cifras regionales. Se observa una tendencia a la baja en la tasa de cesantía desde el año 2010 tanto regional como sectorial. La cesantía del sector pesquero posee grandes variaciones, llegando a un máximo de 23,4% el trimestre julio-septiembre de 2012. A partir del año 2014 se produce un cambio en el nivel de cesantía, pasando ésta de promedio 3,8% a 2,8% en promedio para los años posteriores.

Aunque la actividad del sector tuvo un crecimiento considerable el año 2012, la tasa de cesantía de ese año siguió siendo alta, aunque con tendencia a la baja, lo que permite suponer que el empleo tardó más en recuperarse que la producción.



**Gráfico 3: Tasa de Cesantía regional y Tasa de Cesantía sector Pesca región Aysén, 2010-2016.**



Fuente: Elaboración propia conforme a datos de ENE 2010-2016

Nota: La tasa de cesantía no considera a quienes buscan trabajo por primera vez dentro de la fuerza de trabajo, ya que se calcula sobre los cesantes, quienes reportan el sector en que trabajaban antes de quedar desocupados. Esto permite analizar la pérdida de empleo en un sector específico. Matemáticamente, se representa como:

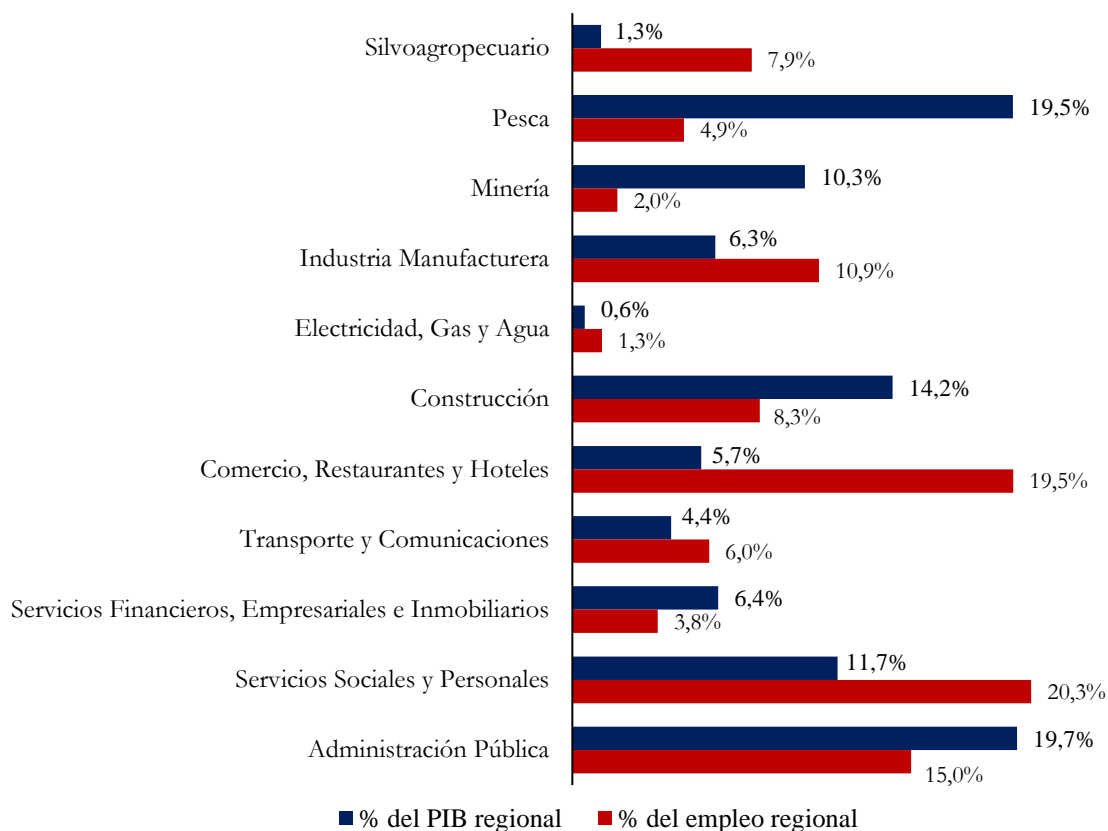
$$\frac{CESANTES_t}{OCUPADOS_t + CESANTES_t}$$

El Gráfico 4 presenta la distribución del PIB y de los ocupados por sector productivo para la región de Aysén. El sector Pesca posee la segunda mayor concentración de PIB regional (19,5%) y una de las menores de ocupados (4,9%), superando apenas a Electricidad, Gas y Agua, Minería y Servicios de Vivienda. El sector pesquero presenta una productividad alta de acuerdo a la medida de valor agregado propuesta por el Observatorio Nacional.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Como medida aproximada de productividad se usa la razón entre porcentaje del PIB del sector respecto al PIB regional y porcentaje de ocupados empleados en el sector respecto al total regional. Observatorio Laboral Nacional. Recuperado de: [http://observatorionacional.cl/wp-content/uploads/2016/08/Reporte\\_sector\\_Pesca.pdf](http://observatorionacional.cl/wp-content/uploads/2016/08/Reporte_sector_Pesca.pdf)



**Gráfico 4: Participación de sectores en PIB regional y empleo**



Fuente: Elaboración propia conforme a Banco Central 2015, ENE 2016

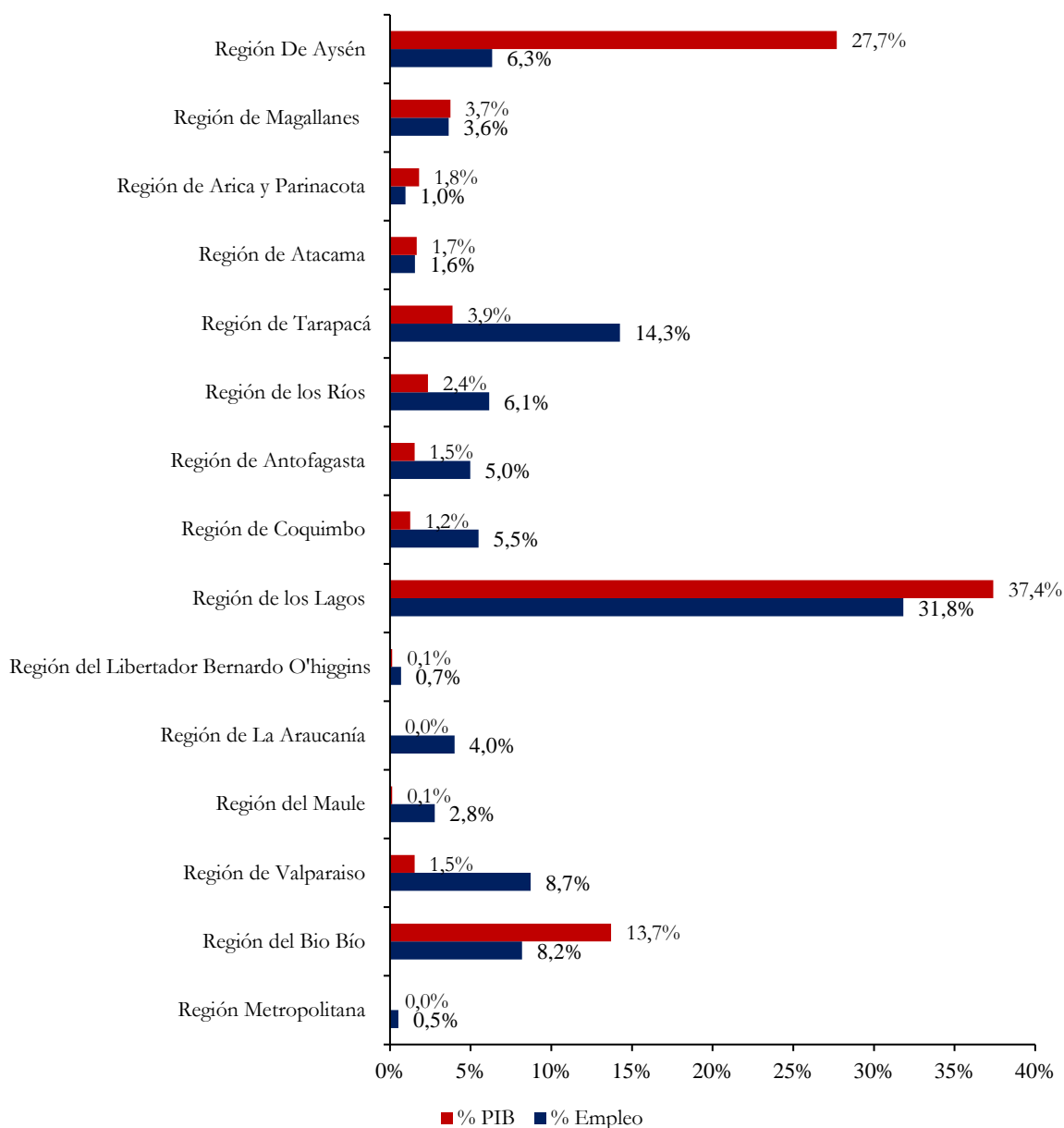
Nota: PIB encadenado con respecto al año anterior desde el año 2008.

En el Gráfico 5 se presenta el porcentaje del PIB nacional del sector Pesca que produce cada región (barra azul) y, el porcentaje del PIB regional proveniente de dicho sector (barra roja). Estas cifras permiten observar qué región aporta en mayor proporción al PIB del Sector y cuán importante es esta actividad en la producción agregada de cada región.

Al observar el gráfico, se advierte que las regiones de Los Lagos y Aysén concentran más del 65% del PIB del sector Pesca nacional, siendo en Aysén donde se concentra casi el 28% de la actividad productiva. Resulta llamativo que el empleo generado en la Región alcanza tan solo al 6,3% del empleo sectorial nacional, lo que da cuenta de la alta productividad de los ocupados regionales. Cabe recordar que la región de Aysén posee la menor cantidad de habitantes del país, representando el 0,6% de la población nacional, por lo cual su aporte del 6,3% al empleo sectorial toma también mayor relevancia para la Región.



**Gráfico 5: Distribución regional del PIB y empleo del sector Pesca**



Fuente: Elaboración propia conforme a Banco Central 2015, ENE 2016

Nota 1: El PIB utilizado es el PIB nominal, a costo de factores, referencia 2013

Nota 2: Se considera la región de trabajo de los ocupados y no la de residencia. El objetivo es analizar el empleo generado en la región.

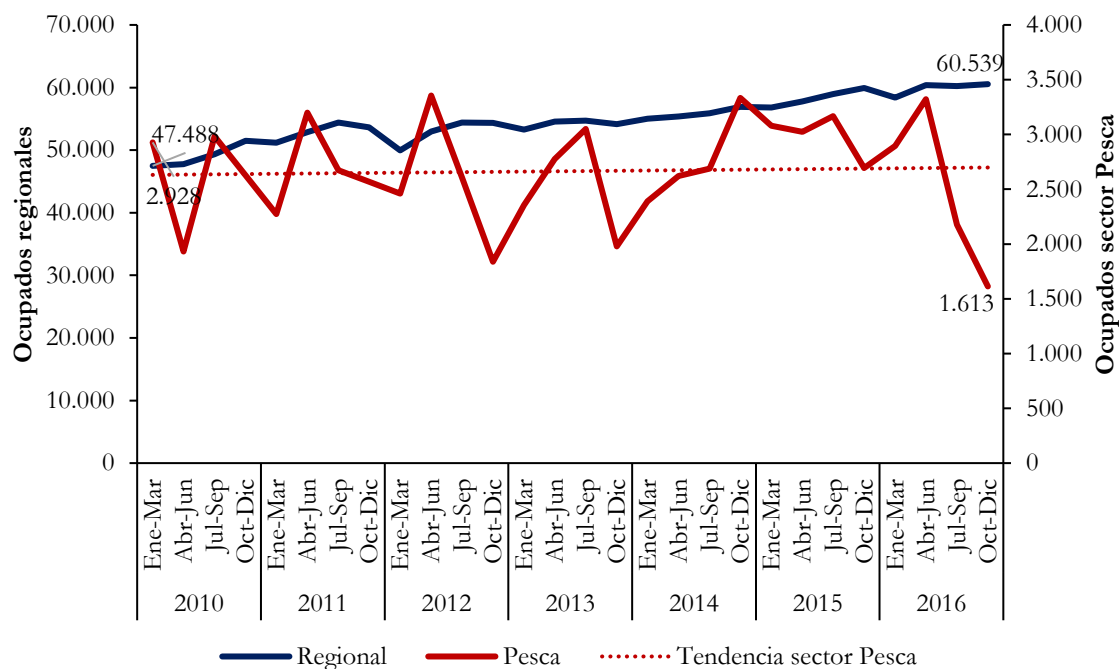
El Gráfico 6 muestra la evolución del número de ocupados en el sector entre 2010 y 2016. Se aprecia que la tendencia de ocupados del sector fue al alza a nivel nacional, pasando de un promedio de 47,5 mil personas en 2010 a 60 mil personas en 2016; es decir, un aumento de más de 10 mil ocupados en seis años.

En cuanto a los ocupados en la región de Aysén, el sector presenta una alta fluctuación en el número de trabajadores, la que no parece –al menos a simple vista– estar asociada a un factor



estacional. Destaca que a tendencia es más bien estable y horizontal para el empleo del sector pesquero. En promedio, el año 2010 los ocupados sectoriales correspondieron a 2.617 personas mientras que, en 2016, estos sumaron, en promedio, 2.503 personas.

**Gráfico 6: Evolución de ocupados regionales y del sector Pesca, región de Aysén 2010-2017**



Fuente: Elaboración propia conforme a ENE 2010-2017

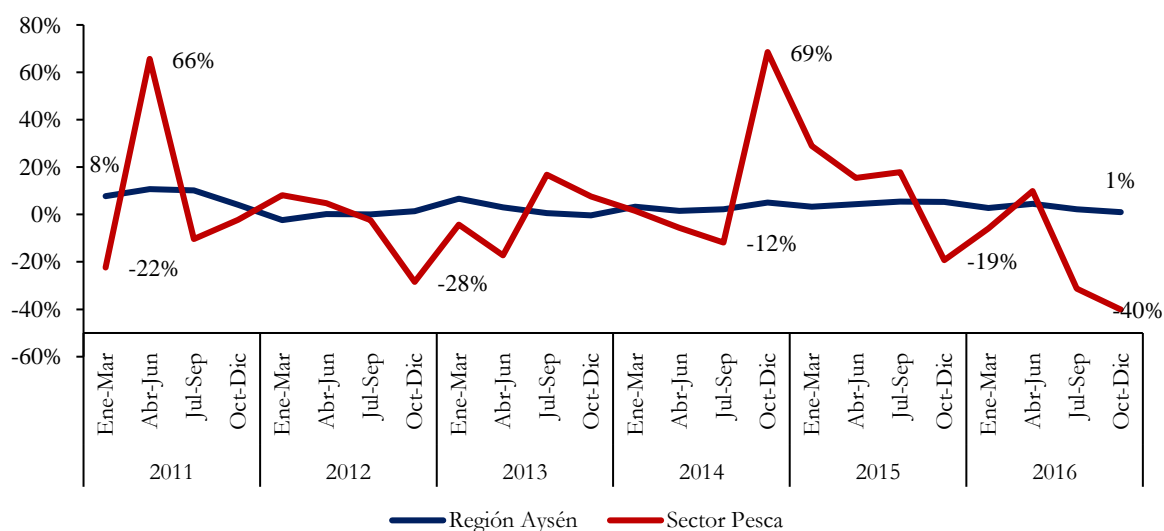
Nota: Se considera la región de trabajo de los ocupados y no la de residencia. El objetivo es analizar el empleo generado en la región.

El siguiente gráfico 7 permite observar con mayor claridad la fluctuación de trabajadores que se produce por cada trimestre (móvil). En el caso regional la fluctuación es más bien baja, rondando entre el 5% y 10% de variación entre el mismo trimestre de un año a otro. En el caso de los ocupados del sector Pesca en la Región, las fluctuaciones son mucho más amplias, con tasas de -28 %a 69%.



La variación positiva más alta se encuentra el trimestre jul-sep comparando los datos de 2012 versus 2011 (10%) y la más amplia fluctuación negativa el trimestre oct-dic de 2013 el cual se encuentra 13% bajo la cantidad de ocupados del mismo trimestre del año anterior.

**Gráfico 7: Variación (%) ocupados en sector Pesca región de Aysén, con respecto al mismo período del año anterior, 2010-2016**



Fuente: Elaboración propia conforme a ENE 2010-2017

Nota: Se considera la región de trabajo de los ocupados y no la de residencia. El objetivo es analizar el empleo generado en la región.

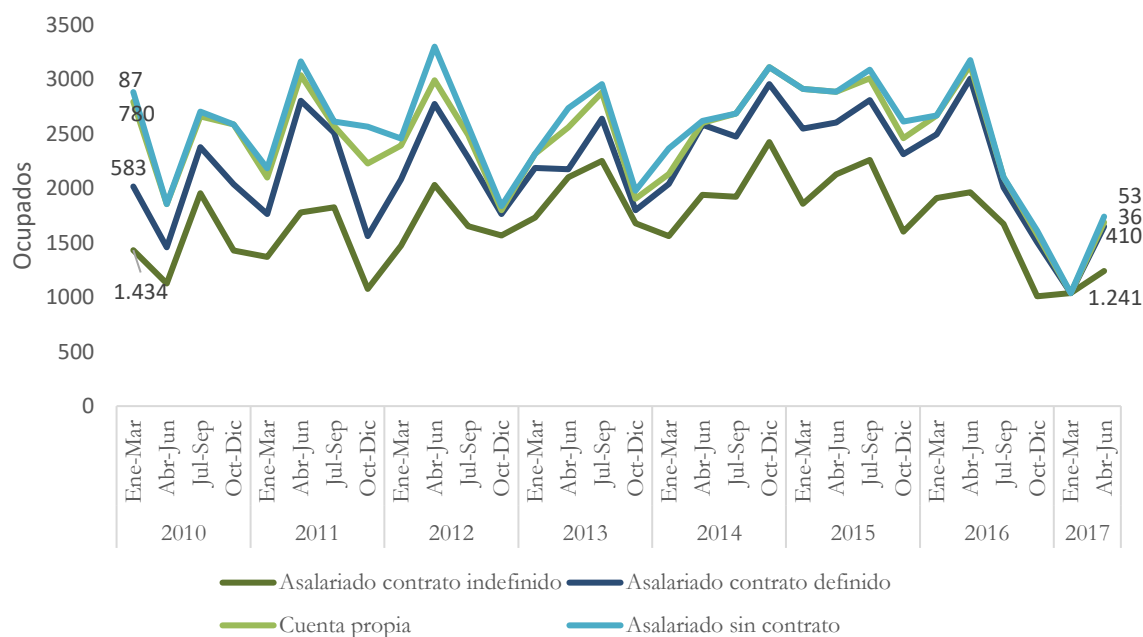
Los siguientes gráficos muestran la evolución trimestral de ocupados (miles de personas) del sector Pesca (a nivel regional) según categoría ocupacional. Se consideran dentro de las categorías ocupacionales: empleador, trabajador por cuenta propia, asalariado sin contrato, asalariado con contrato definido, asalariado con contrato indefinido y personal no remunerado.

En el Gráfico 8 se presenta la cantidad de personas que compone cada categoría ocupacional, desde el año 2010 a 2016. Así, el número que se indica corresponde al aporte de cada categoría al empleo total, mientras que el total de ocupados se obtiene de la suma de estas cifras.

Se observa que, para el período de análisis, el grupo más importante corresponde a los asalariados con contrato indefinido, categoría que agrupa a más del 50% de los ocupados todos los años revisados. Asimismo, destaca la baja cantidad de asalariados sin contrato y los ocupados por cuenta propia, dando cuenta de la alta formalidad del sector.



**Gráfico 8: Evolución ocupados en sector Pesca región de Aysén según categoría ocupacional, 2010-2016**



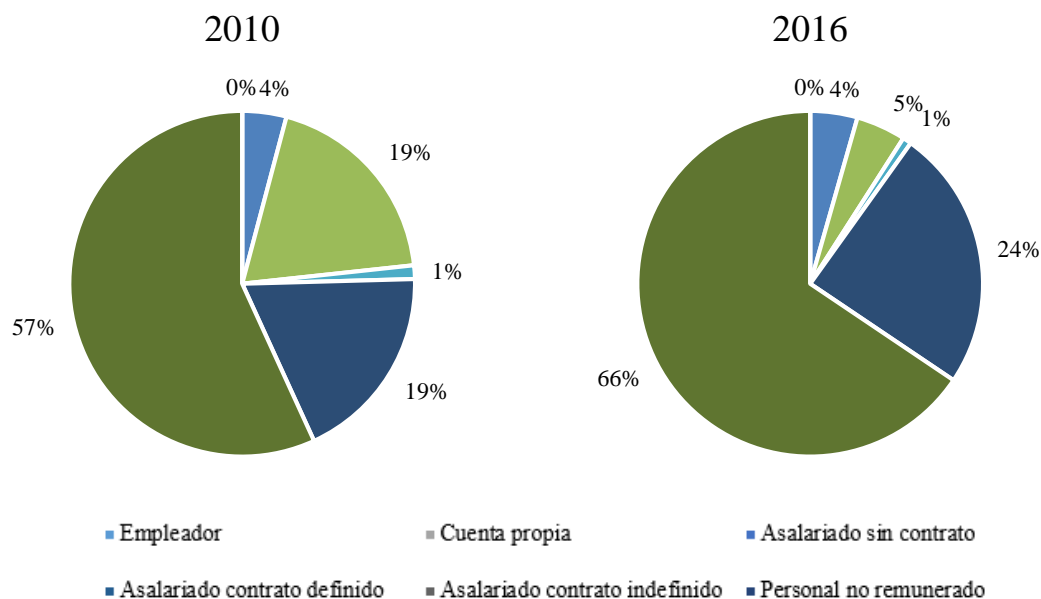
Fuente: Elaboración propia conforme a ENE 2010-2016

Nota: Se excluye a empleadores y al personal no remunerado del gráfico

Resulta llamativa la reducción del grupo ocupados por cuenta propia: el año 2010 comprendía al 19% de los ocupados del sector y su participación se redujo a 5% el año 2016. También destaca la gran cantidad de ocupados que se encuentran contratados de forma definida (24%) o indefinida (66%) que suman el 90% del empleo del sector (gráfico 9).



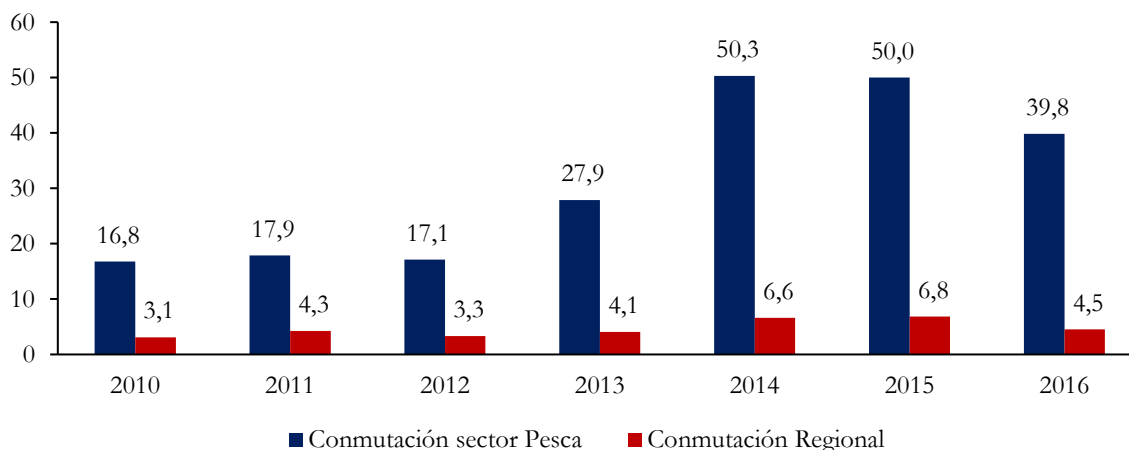
**Gráfico 9: Composición de ocupados en sector Pesca región de Aysén según categoría ocupacional, 2010 y 2016**



Fuente: Elaboración propia conforme a ENE 2010-2016

Se aprecia un alto porcentaje de conmutantes que trabajan en el sector Pesca de la región de Aysén y residen, principalmente, en la región de Los Lagos. Este fenómeno tiene una clara tendencia al alza en el periodo analizado, más que doblando su participación en 2016 con respecto a los conmutantes del año 2010. La conmutación es sumamente relevante para este sector, aunque no para la ocupación regional.

**Gráfico 10: Porcentaje de trabajadores del sector que residen en otra región, 2010-2016. (%)**



Fuente: Elaboración propia conforme a ENE 2010-2016

No se posee información respecto de exportaciones de este sector.



### 3.0 Características del Sector

Respecto al número de empresas que existen en la región de Aysén en el sector priorizado, se observa una concentración en la Micro y Pequeña empresa según los registros del Servicio de Impuestos internos.

Es interesante fijarse en el número de trabajadores que trabajan por categoría de empresa. En este segmento mayor concentración de trabajadores estaría en la Mediana y Grande Empresa, concentrando ambas categorías un 72% de los trabajadores de la región. (Cuadro 1)

Cabe señalar que el número de empresas que se indican en el siguiente cuadro provienen de los registros del Servicio de Impuestos internos, que categoriza regionalmente a las empresas que tributan en comunas dentro de la región de Aysén. Por otra parte, el número de trabajadores por tamaño de empresa, proviene de la Encuesta Nacional de Empleo.

**Cuadro 1: Número de empresas y ocupados por tamaño de empresa según número de trabajadores, 2016.**

<b>Tamaño de empresas (por n° de trabajadores)</b>	<b>N°</b>	<b>N°trabajadores</b>
<b>Microempresa</b>	11 (28%)	<b>324</b> (9%)
<b>Pequeña</b>	17 (44%)	<b>699</b> (19%)
<b>Mediana</b>	8 (21%)	<b>1.044</b> (28%)
<b>Grande</b>	3 (7%)	<b>1.626</b> (44%)
<b>Total</b>	<b>39</b> (100%)	<b>3.693</b> (100%)

Fuente: Elaboración propia conforme a SII 2017 y ENE 2016.

Nota 1: El número de empresas contempla las empresas sin información de ventas (el SII no puede estimarlas en base a las declaraciones de impuestos, formulario 22 y 29).

Nota 2: No incluye a trabajadores por cuenta propia que declaran que en su negocio trabaja sólo una persona (unipersonales).

Nota 3: No incluye a servicio doméstico.

Nota 4: Considera conmutantes.

Contrastando con el cuadro anterior, observamos en el Cuadro 2 la información referente a tamaño de empresas del sector Pesca según ventas (información del SII), agregando la categoría Unipersonal, categoría en la cual se suman 20 empresas constituidas en la región de Aysén, totalizando 57 empresas en el rubro. Donde la nueva categoría considerada representa un 35% del total de empresas regionales del sector Pesca, y aporta al 8,7% de los ocupados del sector pesquero regional.



**Cuadro 2: Número de empresas y ocupados por tamaño de empresa según número de trabajadores, 2016.**

<b>Tamaño de empresas (por n° de</b>	<b>N° empresas</b>	<b>N° trabajadores</b>
<b>Unipersonal<sup>2</sup></b>	33 (46%)	<b>356</b> (9%)
<b>Microempresa</b>	11 (15%)	<b>324</b> (8%)
<b>Pequeña</b>	17 (24%)	<b>699</b> (17%)
<b>Mediana</b>	8 (11%)	<b>1.044</b> (26%)
<b>Grande</b>	3 (4%)	<b>1.626</b> (40%)
<b>Total</b>	<b>72</b> (100%)	<b>4.049</b> (100%)

Fuente: Elaboración propia conforme a SII 2017 y ENE 2016.

Nota 1: El número de empresas contempla las empresas sin información de ventas (el SII no puede estimarlas en base a las declaraciones de impuestos, formulario 22 y 29).

Nota 2: No incluye a servicio doméstico.

Nota 3: Considera conmutantes.

Al observar el porcentaje de ocupados con Educación formal del sector Pesca cruzado con el tamaño de la empresa, encontramos que un 53% de los ocupados del sector priorizado tiene como máximo la Educación Media Incompleta<sup>3</sup>

Una cifra interesante se encuentra en el segmento de empresas Medianas (de acuerdo a la categorización del SII). Éstas muestran un mayor componente de trabajadores con Educación Media Completa (66%), mientras que en las grandes empresas, el porcentaje de trabajadores con Estudios Superiores completos alcanza sólo al 15% del total de trabajadores.

---

<sup>2</sup> Los trabajadores unipersonales corresponden a los trabajadores por cuenta propia que, además, trabajan solos. Si un trabajador por cuenta propia declara trabajar en un negocio con más personas, entonces no clasifica como trabajador unipersonal.

<sup>3</sup> Se encuentran dentro de esta categoría aquellos que no tuvieron Educación formal, aquellos que cursan estudios básicos y no los completan, aquellos que sí lo completan, y también aquellos que cursaron Educación media, pero no la finalizaron.



**Cuadro 3: Tamaño de empresa según número de trabajadores y Educación formal, 2016.**

<b>Tamaño de empresas (por n° de</b>	<b>N° de empresas</b>	<b>Educación Media Incompleta</b>	<b>Educación Media Completa</b>	<b>Educación Superior Completa</b>
<b>Pequeña</b>	27	66%	22%	11%
<b>Mediana</b>	8	46%	42%	11%
<b>Grande</b>	2	46%	39%	15%
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>53%</b>	<b>34%</b>	<b>13%</b>

Fuente: Elaboración propia conforme a ENE 2016.

Nota 1: El número de empresas contempla las empresas sin información de ventas (el SII no puede estimarlas en base a las declaraciones de impuestos, formulario 22 y 29).

Nota 2: No incluye a servicio doméstico.

Nota 3: Nivel Educacional se reduce a: educación media incompleta o menos, Educación media completa (incluye a los ocupados con educación superior incompleta); y por último técnica completa, profesional completa o más.

Desde otro ángulo, cuando se analiza el tamaño de empresa y categoría ocupacional encontramos una categoría predominante que es los trabajadores con contrato definido, quienes conforman el 62% del total de trabajadores del Sector, los cuales se encuentran trabajando, en su mayoría, en las Grandes empresas. En segundo lugar de importancia encontramos a los Trabajadores con Contrato definido, categoría que incorpora al 25% de los trabajadores del Sector Pesca en la Región de Aysén.

Es interesante contrastar esta realidad sectorial con la realidad laboral regional, lo que permite caracterizar señalar una característica del Sector Pesca (formalizado). En primer lugar observamos que en sector Pesca la presencia de personas con Contrato indefinido es mucho mayor que la realidad regional. Por otra parte, salta la diferencia de la menor presencia trabajadores por Cuenta Propia en relación al grupo regional.



**Cuadro 4: Categoría Ocupacional por tamaño de Empresas para sector priorizado (%)**

Tamaño de empresas (por n° de trabajadores)	Empleador	Cuenta Propia	Asalariado con contrato indefinido	Asalariado con contrato definido	Asalariado sin contrato escrito	Total
Micro	0	100	0	0	0	100
Pequeña	10	0	57	28	6	100
Mediana	0	0	63	37	0	100
Grande	0	0	80	20	0	100
Total	3	9	62	25	2	100
Región	6,5	21,2	39,6	24,5	8,1	100

Fuente: Elaboración propia conforme a ENE 2016.

Nota 1: El número de empresas contempla las empresas sin información de ventas (el SII no puede estimarlas en base a las declaraciones de impuestos, formulario 22 y 29).

Nota 2: No incluye a servicio doméstico ni familiar no remunerado.

A continuación, en el cuadro número 5, extraído a partir de bases de datos del SII puede observarse el Sector Priorizado de PESCA clasificado de acuerdo a ventas (donde el 100% corresponde a la suma de los porcentajes correspondientes a los 10 tramos que componen cada subsector), el total de empresas registradas y el número de trabajadores, para cada actividad registrado.

Esta información no se encuentra contrastada con la información proveniente de la encuesta nacional de empleo (ENE), debido a que la apertura por subsector no posee un equivalente para realizar la comparación.

Destaca una marcada concentración de ventas en los tramos 5, 6 y 7, que corresponden a empresas pequeñas, con ventas entre 2.400 a 25.000 UF anuales. También se observa que el 71% de las empresas del sector se encuentran concentradas en Servicios relacionados con la Acuicultura, sector que absorbe al 39% de los trabajadores de acuerdo a registro del SII.



**Cuadro 5. Ventas por Rubro y Subrubro, número de empresas y total de trabajadores.**

PESCA	Empresas por tramo de Venta (%)												N°	N°
Ventas y Trabajadores por Subsector	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	Empresas	Trabajadores
051 - EXPLT. DE CRIADEROS DE PECES Y PROD. DEL MAR, SERVICIOS RELACIONADOS	2	3	2	7	13	10	9	7	2	1		1	57	1.730
051010 – Cultivo de especies acuáticas en cuerpo de agua dulce	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	-	-	1	3
051020 – Reproducción y crianzas de peces marinos	-	-	-	-	-	33	-	-	-	33	-	33	3	476
051030 – Cultivo, reproducción y crecimientos de vegetales acuáticos	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
051090 – Servicios relacionados con la acuicultura, no incluye servicios profesionales y de extracción	4	4	4	13	25	17	17	12	4	-	-	-	52	1.251
052 - PESCA EXTRACTIVA: Y SERVICIOS RELACIONADOS	19	13	19	13	13	-	6	-	-	-	13	6	16	1.411
052010 – Pesca industrial	17	-	17	17	-	-	-	-	-	-	33	17	6	1.386
052030 – Pesca artesanal. Extracción de recursos acuáticos en general, incluye ballenas	25	25	13	13	25	-	-	-	-	-	-	-	8	
052050 – Servicios relacionados con la pesca, no incluye servicios profesionales	-	-	50	-	-	-	50	-	-	-	-	-	2	25
TOTAL GENERAL	7	7	7	12	21	14	14	10	3	1	3	3	73	3.141

Fuente: Elaboración propia a partir de SII.

Nota 2: El tamaño de una empresa se clasifica en los siguientes rangos, en base al cálculo de las ventas anuales de un contribuyente:

1. SIN VENTAS corresponde a contribuyentes cuya información tributaria declarada, no permite determinar un monto estimado de ventas.
2. MICRO 1 0,01 UF a 200 UF.
3. MICRO 2 -200 UF a 600 UF.
4. MICRO 3 - 600 UF a 2.400 UF.
5. PEQUEÑA 1 - 2.400 UF a 5.000 UF.
6. PEQUEÑA 2 - 5.000 UF a 10.000 UF.
7. PEQUEÑA 3 -10.000 UF a 25.000 UF.
8. MEDIANA 1 25.000,01 UF a 50.000 UF.



9. MEDIANA 2 50.000,01 UF a 100.000 UF.
10. GRANDE 1 100.000,01 UF a 200.000 UF.
11. GRANDE 2 200.000,01 UF a 600.000 UF.
12. GRANDE 3 600.000,01 UF a 1.000.000 UF.
13. GRANDE 4 Más de 1.000.000 UF.

#### **4.0 Características de los trabajadores**

En cuanto a características generales, se puede señalar que el sector Pesca se caracteriza por tener una composición de hombres muy por sobre la proporción de mujeres (mujeres ocupan un 8,7% del total de puestos de trabajo en el Sector Pesca), muy por debajo del promedio regional de ocupadas mujeres. Esta característica es, sin embargo, natural en el rubro de Pesca a nivel nacional.

Por otra parte, vemos que el sector Construcción tiene un nivel de Educación Superior completa menor que el promedio regional, y una escolaridad media mayor.

#### **Cuadro 6: Características Generales del Sector priorizado**

Sector	Nº ocupados (personas)	Empleo regional (%)	Edad promedio (años)	Escolaridad promedio (años)	Educación superior completa (%)	Mujeres (%)
Pesca	4.049*	6,7*	38,8	10,4	16	8,7
Promedio regional	59.897	100,0	43,4	8,7	29	40,5

Nota: Elaboración propia a partir de ENE 2016.

Nota\*: cifras de Trabajadores Sector Pesca incluyen conmutación

En el cuadro número 7 se observa la distribución de los ocupados por sexo y edad de sector priorizado. La distribución es relativamente uniforme entre la cantidad de trabajadores por grupo etario, excepto en los grupos de edad más avanzada.

Al estudiar la composición por sexo y edad, se observa que el grupo trabajador femenino representa únicamente el 8,7% del total, donde la gran mayoría se encuentra en el grupo etario de 29 a los 44 años de edad.

Hay dos grupos que concentran alrededor de un tercio de los trabajadores del sector: trabajadores de la Pesca de los 29-44 años de edad (34,6% del total); y el grupo que comprende a los ocupados de los tramos de edad inmediatamente superior e inferior al anterior. Los que tienen entre 15- 29 años de edad (30%) y los trabajadores de 45-59 años de edad (31%)



**Cuadro 7: Distribución de Ocupados por Edad y Sexo en sector priorizado**

Tramo Edad	Hombre	Mujer	Total
15-29 años	1.144	124	1.269
29-44 años	1.274	166	1.440
45-59 años	1.243	34	1.277
60-64 años	37	41	78
65 y más años	95	0	95
<b>Total</b>	<b>3.794</b>	<b>366</b>	<b>4.160</b>

Nota: Elaboración propia a partir de ENE.

En el cuadro N°8 se presenta el nivel alcanzado en la educación formal por parte de los trabajadores de cada uno de los sectores de la economía regional. Destaca que el porcentaje de ocupados del sector Pesca con educación Técnica y Superior es menor que la media regional, mientras que el porcentaje de ocupados que alcanzaron a completar únicamente Educación Básica es mayor que la media regional.

Notar que los sectores que tienen una composición de trabajadores con el mayor porcentaje de Educación Técnica y Superior son los sectores de Servicio Empresariales, Servicios Sociales y Administración Pública, muy por sobre la realidad de los otros sectores productivos.

**Cuadro 8: Distribución sectorial por nivel Educativo de los ocupados**

Sector	Básica	Media	Técnica y Superior	Total
Silvoagropecuario	75%	22%	3%	100%
<b>Pesca</b>	<b>45%</b>	<b>38%</b>	<b>16%</b>	<b>100%</b>
Minería	38%	52%	9%	100%
Industria	53%	31%	16%	100%
Electricidad, Gas y Agua	21%	62%	17%	100%
Construcción	62%	23%	15%	100%
Comercio	45%	40%	14%	100%
Hoteles y restaurantes	51%	31%	17%	100%
Transporte y Comunicaciones	44%	39%	17%	100%
Servicios Financieros	20%	68%	12%	100%
Servicios Empresariales	21%	22%	57%	100%
Administración Pública	17%	36%	47%	100%
Servicios Sociales	22%	25%	53%	100%
Total Regional	39%	32%	29%	100%

Fuente: Elaboración propia conforme a ENE 2016.

Nota 1: Educación Básica incluye: Sin Estudios, Básica incompleta, Básica completa, Media incompleta. Media incluye: media humanista completa, Media Técnico profesional Completa, Técnico Nivel Superior Incompleta. Técnica y Superior incluye: técnico nivel superior completa, profesional Incompleta, Profesional Completo, Postgrado incompleto y Post grado completo.



## 5.0 Características del empleo y ocupaciones

En el cuadro 9 se observa la distribución, en la estructura ocupacional, que posee el sector priorizado y la Región en su conjunto. Destaca la mayor proporción de trabajadores con contrato indefinido, y la menor proporción de Trabajadores por Cuenta Propia en relación al nivel regional.

**Cuadro 9: Distribución de los Ocupados por Sector en el sector Pesca y regional. (%).**

Sector	Empleador	Cuenta Propia	Contrato Indefinido	Contrato Definido	Sin Contrato	Total
<b>Pesca</b>	3	9	62	25	2	100
<b>Total Región</b>	6	21	40	24	8	100

Fuente: Elaboración propia conforme a ENE 2016.

En cuanto al ingreso de los ocupados del Sector, se observa que éste es un 33% menor que el promedio regional, para el año 2016.

**Cuadro 10: Ingresos sector Pesca según categoría ocupacional.**

Sector	Empleadores	Cuenta propia	Contrato Indefinido	Contrato Definido	Sin contrato	Total
<b>Pesca</b>	\$ 991.757	\$326.749	\$380.985	\$200.910		\$414.077
<b>Total</b>	\$1.128.742	\$371.687	\$777.428	\$587.983	\$150.462	\$625.472

Fuente: Elaboración propia conforme a ESI 2016.

Al analizar la distribución de ocupados por categoría ocupacional para el sector priorizado se observa que éste se compone en un 42% de trabajadores pertenece al grupo “Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios y pesqueros”, seguido por un 21% de “Trabajadores no Cualificados”.



**Cuadro 11: Distribución de los Ocupados según Grupo de Ocupaciones**

<b>Grupo de Ocupaciones - CIUO88 a 1 dígito</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Miembros del poder ejecutivo y de los cuerpos legislativos y personal directivo</b>	128	3
<b>Profesionales, científicos e intelectuales</b>	120	3
<b>Técnicos y Profesionales de nivel Medio</b>	175	4
<b>Empleados de Oficina</b>	154	4
<b>Trabajadores de los Servicios y Vendedores</b>	137	3
<b>Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios y pesqueros</b>	176 6	42
<b>Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios</b>	424	10
<b>Operadores de instalaciones y máquinas y montadores</b>	389	9
<b>Trabajadores no cualificados</b>	867	21
<b>Total</b>	416 0	100

Fuente: Elaboración propia conforme a ENE 2016.

El cuadro 12, a continuación, muestra características generales de los trabajadores del sector priorizado, incluyendo: Edad promedio, Escolaridad Media, % de Mujeres, % Educación Superior completa e Ingreso promedio.

Para el Grupo: Agricultores y trabajadores calificados Agropecuarios y Pesqueros, grupo en proporción más importante del sector Pesca (42%), se observa un nivel de ingresos bajo (muy por debajo de la media regional), una edad media de 39,1 años de edad, una baja proporción de mujeres (12%) y un 9% de sus ocupados que poseen Educación Superior completa.



**Cuadro 12: características generales de ocupados sector priorizado según grupo ocupacional CIUO 88.**

<b>Grupo de Ocupaciones - CIUO88 a 1 dígito</b>	<b>Edad Promedio</b>	<b>Años de Escolaridad</b>	<b>% Mujeres</b>	<b>% Educ Superior completa</b>	<b>Ingreso promedio</b>
<b>Miembros del poder ejecutivo y de los cuerpos legislativos y personal directivo</b>	39,8	16,6	0	100	---
<b>Profesionales, científicos e intelectuales</b>	45,0	16,3	10	100	---
<b>Técnicos y Profesionales de nivel Medio</b>	40,0	13,0	22	41	\$876.460
<b>Empleados de Oficina</b>	43,4	12,2	65	18	\$540.901
<b>Trabajadores de los Servicios y Vendedores</b>	51,9	10,0	0	0	\$408.615
<b>Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios y pesqueros</b>	39,1	9,9	6	9	\$325.168
<b>Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios</b>	32,1	9,4	12	0	\$458.930
<b>Operadores de instalaciones y máquinas y montadores</b>	43,0	8,9	3	0	\$607.510
<b>Trabajadores no cualificados</b>	35,5	10,2	5	2	\$438.100

Fuente: Elaboración propia conforme a ENE 2016 y ESI 2016.

El Cuadro 13 muestra un el porcentaje de entre los tipos de ocupaciones según CIUO88 a 1 dígito y las categorías ocupacionales.

Se observa que la ocupación más importante del sector es Agricultores y trabajadores Agropecuarios y pesqueros con un 42% de los ocupados, seguido de Trabajadores no cualificados.

En el primer grupo, existe un porcentaje de trabajadores por cuenta propia muy importante, alcanzando el 44% de los ocupados de ese grupo, nivel alto en relación al porcentaje de trabajadores por cuenta propia regional, que alcanza un 21%.

El porcentaje de trabajadores por cuenta propia se repite en el segundo grupo más importante del sector en la Región, el grupo de Trabajadores no cualificados donde el porcentaje de trabajadores por cuenta propia también alcanza el 44% del total.



**Cuadro 13 Tipo de Ocupación y Estructura Ocupacional por categoría, Sector priorizado (%)**

<b>Grupo de Ocupaciones - CIUO88 1 dígito</b>	<b>% Ocupados</b>	<b>Empleador</b>	<b>Cuenta Propia</b>	<b>Contrato Indefinido</b>	<b>Contrato Definido</b>	<b>Sin contrato</b>
<b>Miembros del poder ejecutivo y de los cuerpos legislativos y personal directivo</b>	3	0	0	0	29	71
<b>Profesionales, científicos e intelectuales</b>	3	0	0	0	10	90
<b>Técnicos y Profesionales de nivel Medio</b>	4	10	0	48	20	21
<b>Empleados de Oficina</b>	4	0	11	71	18	0
<b>Trabajadores de los Servicios y Vendedores</b>	3	0	61	39	0	0
<b>Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios y pesqueros</b>	42	13	44	33	9	0
<b>Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios</b>	10	9	75	17	0	0
<b>Operadores de instalaciones y máquinas y montadores</b>	9	13	62	25	0	0
<b>Trabajadores no cualificados</b>	21	7	44	47	2	0
<b>Región</b>	100	6	21	40	24	8

Fuente: Elaboración propia conforme a ENE 2016.



A continuación se presenta:

**Cuadro 13 Principales Oficios del Sector Priorizado**

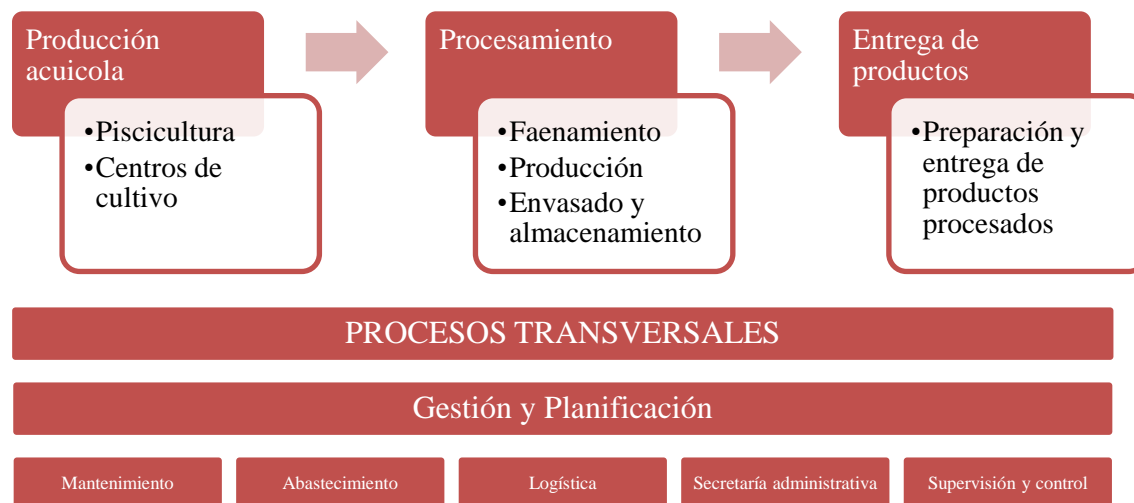
Código	Ocupación	Oficios
<b>6151</b>	Criadores de especies acuáticas	Cultivador y recolector costero, Asistente de bioseguridad, Asistente de salud en cultivo de peces, Asistente de calidad en procesamiento de peces, Operario centro de smolt, Jefe de centro de cultivo de choritos, Supervisor de cultivo de smolt y engorda, Supervisor de piscicultura
<b>7411</b>	Carniceros, pescaderos y afines	Pescadero
<b>5122</b>	Cocineros	Cocinero, Jefe de cocina"
<b>8340</b>	Marineros de cubierta y afines	Contramaestre de barco, Marinero, Marinero calificado"
<b>7216</b>	Buzos	Buzo mariscador, Buzo acuícola, Supervisor de buceo
<b>9213</b>	Obreros(as) de la pesca, la caza y la trampa	Operario(a) de centro de cultivo y engorda de choritos, Operario centro de engorda, Operario de limpieza y eviscerado, Operario de línea de proceso, Operario de matanza, Operario de piscicultura
<b>2149</b>	Arquitectos, urbanistas e ingenieros de tránsito	Ingeniero asesor de organización industrial, Ingeniero de estudio de tiempos y movimientos, Ingeniero industrial de eficiencia, Ingeniero de producción, Verificador de cantidad"
<b>9132</b>	Limpiadores de oficinas, hoteles y otros establecimientos	Mozo de limpieza de oficinas, Trabajador de limpieza de aeronaves, Supervisor(a) de aseo de planta de proceso
<b>2223</b>	Veterinarios y veterinarias	Veterinario(a), Veterinario(a) epidemiología"
<b>6152</b>	Pescadores de agua dulce y aguas costeras	Pescador artesanal, Patrón de embarcaciones, Buzo pescador de esponjas, Buzo pescador de ostras, Pescador de agua dulce, Pescador costero"
<b>7231</b>	Mecánicos y ajustadores de vehículos de motor	Ajustador de motores vehículos, Mecánico de vehículos de motor
<b>8332</b>	Operadores de máquinas de movimiento de tierras y afines	Operador de apisonadora, Operador de excavadora, Operador de máquina explanadora, Operador de martinete
<b>8333</b>	Operadores de grúas de aparatos elevadores y afines	Operador de aparatos para izar, Operador de grúa"
<b>9211</b>	Mozos de labranza y peones agropecuarios	Obrero agropecuario, Obrero agrícola cosechador de frutas"



## 6.0 Análisis de Macroproceso

### 6.1 Análisis de Macroprocesos y Brechas de capital humano

Proceso general: Sector Pesca: subsector Pesca Industrial



Fuente: Entrevistas a actores relevantes: Agentes operadores turísticos; Chile Valora.

La cadena de valor del subsector Acuicultura involucra tres macroprocesos: i) Producción acuícola; ii) Procesamiento y iii) Entrega de productos. Los cuales se componen de diversos subprocesos que se presentan a continuación.

#### Proceso 1: **Producción acuícola**

El proceso de comercialización se conforma de 2 subprocesos:

#### Proceso 2: **Procesamiento**

El proceso de procesamiento se conforma de 3 subprocesos:

- *Faenamiento*: Comprende las labores de matanza, faenamiento y eviscerado de pescados, además de mantener el orden, limpieza y funcionamiento de la zona productiva, todo bajo los procedimientos y normativas sanitarias correspondientes.
- *Producción*: Involucra las actividades de despinado y despiece, la obtención de productos comerciables del pescado y el manejo de subproductos
- *Envasado y almacenamiento*: Corresponde las labores de selección y pesa de productos, proceso de envasado, identificación y tarjado de envases contenedores de pescado. Prepara y ejecuta las operaciones de almacenamiento de productos en frío, y se ocupa de la mantención y monitoreo de los sistemas generadores de frío

#### Proceso 3: **Entrega de productos**

El proceso de entrega de productos se conforma de un subproceso:

- *Preparación y entrega de productos procesados*: Comprende las labores empaclado y despacho de los productos además del control de calidad, producción y despacho, bajo los protocolos y procedimientos correspondientes al sector



**Ocupaciones requeridas por sector**  
**Sector Pesca**  
**Subsector: Pesca Industrial**

Ocupación	Descripción tareas	Nivel educativo	Conocimientos y habilidades	Tipo contrato	Sueldo	Horario	Causa escasez
<b>Tripulante de buque</b>	Trabajo de cubierta: preparación de aparejos para pesca, enhielar, etc.	Nivel básico	Se requieren más habilidades genéricas producto de la experiencia de trabajo en alta mar.	Indefinidos o por faenas.	Entre \$600.000 a \$900.000 mil pesos con bonos variables asociados: producción, desempeño o volúmenes.	De 8.00 a 17:00 hrs o de 20.00 a 03.00 hrs, con sistemas de turnos diarios.	Condiciones laborales poco atractivas.
<b>Mantenimiento y mecánica</b>	Tareas de mantención en máquinas electromecánicas, líneas de proceso y mantenimiento de barcos en general.	Nivel Técnico	Se requieren competencias técnicas y experiencia laboral	Indefinidos, y además tienen bonos variables asociados a la producción, desempeño y volúmenes.	Entre \$600.000 a \$900.000 mil pesos con bonos variables asociados: producción, desempeño o volúmenes.	De 8.00 a 17:00 hrs o de 20.00 a 03.00 hrs, con sistemas de turnos diarios.	Escasez de trabajadores con competencias requeridas.



Ocupaciones requeridas por sector  
Sector Pesca  
Subsector: “Cultivo y Crianza de Peces”

Ocupación	Descripción tareas	Nivel educativo	Conocimientos y habilidades	Tipo contrato	Sueldo	Horario	Causa escasez
<b>Operario de producción planta</b>	Consiste en el trabajo de descabezado, fileteo, recorte y trozado de piezas	Nivel básico	Competencias o habilidades genéricas adquiridas por la rutina del trabajo.	Indefinido o por faena	Entre \$400.000 y \$600.000 mil pesos con bonos variables asociados: producción, desempeño o volúmenes.	De 8.00 a 17:00 hrs o de 20.00 a 03.00 hrs, con sistemas de turnos diarios.	Condiciones laborales poco atractivas.



## **7.0 Principales Hallazgos y Conclusiones**

### **Tendencias**

A nivel agregado, se observa que el Sector Pesca ha crecido considerablemente su producto desde el año 2008, creciendo su producto interno bruto regional en 3.6 veces, mientras que a nivel nacional el PIB del sector Pesquero creció únicamente 1,1 vez. Este crecimiento se observó de forma muy marcada en el año 2012.

En la región de Aysén, el PIB del sector Pesca representa un 19,5% del total de la economía, y absorbe un 4,9% de los ocupados regionales.

Respecto a cesantía regional, el Sector Pesca muestra una alta variabilidad respecto a la tendencia de la tasa regional de cesantía, siempre por arriba de ella.

Referente a la composición del empleo formal en el sector Pesca de la región de Aysén, vemos que la mayoría de los ocupados trabaja como Asalariado de contrato indefinido, categoría de la ocupación que ha venido incrementándose desde el año 2010, alcanzando un 66% del total de ocupados del sector al año 2016.

El Segundo grupo mayor es aquel de contrato definido, que al año 2016 representó un 24% del total de ocupados regionales. Por último se observa una disminución del grupo de trabajadores por cuenta Propia en el sector pesca, pasando de 19% del total de ocupados durante el año 2010, a un 5% en el año 2016.

Otra tendencia interesante en el sector es analizar la composición de los conmutantes. A nivel Regional el porcentaje de trabajadores que conmutan es muy importante respecto del total de trabajadores regionales del sector Pesca, cifra que alcanzó un 50,3% el año 2014, y que al año 2016 alcanzó un 39,8%.

(la cifra de conmutación a nivel regional incorporando todos los sectores de la economía alcanza los 4,5% durante el año 2016).

En cuanto a los trabajadores, compuesto mayoritariamente de hombres con una edad promedio de 38 años (5 años menor que el promedio regional) observamos que en el sector Pesca un 13% de ellos tiene

### **Sector Acuícola y pesquero**

En este sector identificamos claramente dos subsectores, el primero de ellos lo hemos denominado subsector **Pesca Industrial**: que está constituido por el trabajo realizado en altamar, en los grandes buques pesqueros que recolectan la fauna marina que posteriormente se trabaja en tierra. En este sentido, una de las ocupaciones escasas identificadas por los entrevistados es la de **Tripulante de buque**, que es quien realiza el trabajo de limpieza en cubierta, preparación de aparejos, enhielo, etcétera. Es una ocupación que no requiere



competencias técnicas solamente habilidades genéricas en relación al tipo trabajo y tiempo de estadía en altamar: manejo de tensión, colaboración, responsabilidad, etcétera; si bien los sueldos no son bajos se nota la brecha ocupacional por el contexto de condiciones laborales poco atractivas

*“La gente no cumple siempre...está faltando con regularidad y cuesta encontrar trabajadores sistemáticos...la pega es difícil pero no se paga mal...a pesar de eso es una ocupación en la que cuesta mantener gente”*  
(Friosur)

En este subsector también existe otra ocupación que marca brechas laborales importantes, nos referimos al **Mecánico de mantenimiento**, que es la persona encargada de la mantención de máquinas electromecánicas, líneas de proceso y mantenimiento del barco en general: es un trabajo de vital importancia en el que se requieren competencias técnicas específicas además de las habilidades genéricas que implica la estadía en altamar por largos períodos de tiempo. Por ello se menciona que esta ocupación, a pesar de los sueldos pagados, se manifiesta en tanto brecha ya que no existen trabajadores con las competencias laborales requeridas.

En el otro subsector del Sector Pesca, denominado **Subsector cultivo y crianza de peces**, encontramos una brecha ocupacional asociada a la labor que cumple el **Operario de producción de planta**, que es quien realiza el trabajo de descabezado, fileteo, recorte y trozado de piezas. Es una ocupación que no requiere competencias técnicas específicas salvo las genéricas adquiridas por la rutina del trabajo diario; es una ocupación que no genera atracción por presentar condiciones laborales poco atractivas

*“El Estado genera una fuerte competencia a la hora de encontrar gente para trabajar...la cesantía como casi tiende a cero engaña ya que mucha pega la da el Estado por medio de subsidios...que hacen la pega más fácil a quien no quiere trabajar en otras pegas”* (Friosur)



## 8.0 Anexos

### 8.1 Anexo1

**Cuadro A1: Matriz de coeficientes directos e indirectos (matriz inversa de Leontief)**

Sector económico	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1,16	0,05	0,01	0,12	0,01	0,03	0,02	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01
2	0,01	1,13	0,00	0,05	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
3	0,02	0,02	1,09	0,04	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
4	0,21	0,56	0,11	1,23	0,10	0,25	0,13	0,12	0,04	0,04	0,07	0,05
5	0,03	0,04	0,11	0,06	1,71	0,02	0,04	0,03	0,02	0,01	0,03	0,03
6	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	1,00	0,01	0,01	0,01	0,16	0,01	0,03
7	0,09	0,10	0,05	0,08	0,04	0,09	1,10	0,09	0,04	0,01	0,05	0,03
8	0,06	0,15	0,05	0,09	0,04	0,05	0,13	1,18	0,04	0,01	0,03	0,03
9	0,21	0,25	0,17	0,21	0,11	0,19	0,32	0,21	1,26	0,05	0,14	0,11
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
11	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00	1,04	0,02
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
<b>Total</b>	1,79	2,33	1,60	1,88	2,05	1,67	1,79	1,67	1,41	1,29	1,39	1,33

Fuente: Matriz Insumo Producto de Banco Central, 2013.

Nota: Cada coeficiente de la matriz inversa de Leontief, cuantifica el impacto sobre el sector económico  $i$  (donde  $i = 1, \dots, 12$  son las filas) de un cambio en la demanda final neta del sector  $j$  (donde  $j = 1, \dots, 12$  son las columnas). Estos coeficientes capturan en un solo número efectos multiplicativos directos e indirectos, ya que el producto de cada sector afectado deberá impactar no sólo sobre sí, sino también sobre los demás sectores que lo utilizan como insumo.

**Cuadro A2: Sectores Económicos**

Nº	Sector económico
1	Agricultura
2	Pesca
3	Minería
4	Industria Manufacturera
5	Electricidad, Gas y Agua
6	Construcción
7	Comercio, Hoteles y Restaurantes
8	Transporte y Comunicaciones
9	Servicios Financieros y Servicios Empresariales
10	Servicios de Vivienda
11	Servicios Personales
12	Administración Pública