

REPORTE SECTORIAL

Industria Manufacturera



OBSERVATORIO
LABORAL ÑUBLE



Con el apoyo y financiamiento de:



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

ÍNDICE

ÍNDICE	2
I. INTRODUCCIÓN	3
II. VISIÓN REGIONAL Y MACROECONOMÍA	4
III. CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR Y SUS EMPRESAS.....	15
IV. ACTIVIDADES DEL SECTOR	17
V. CARACTERÍSTICAS DE LOS TRABAJADORES.....	26
V. CARACTERÍSTICAS DEL EMPLEO	28
VI. SÍNTESIS	31
REFERENCIAS	33

I. INTRODUCCIÓN

El Observatorio Laboral de Ñuble tiene como objetivo producir información que permita identificar la dinámica del mercado laboral con énfasis en brechas de capital humano.

El presente reporte sectorial forma parte del cronograma de actividades del Observatorio Laboral de Ñuble y en él se abordan las principales características del sector prioritario industria manufacturera de Ñuble.

El sector de industria manufacturera en Ñuble está fuertemente centrado en el procesamiento de productos primarios provenientes del sector silvoagropecuario, en donde destacan los sectores frutícola, vitivinícola, forestal, hortícola y lácteo, entre otros. Todos estos sectores tienen una enorme importancia estratégica para el desarrollo de la región de Ñuble, es por ello que el análisis de éste dará cuenta de posibles carencias de capital humano que dificultan o pueden dificultar el avance de estos sectores que tienen mucho potencial de crecimiento.

Este trabajo se estructura en cinco puntos de análisis: visión regional y macroeconomía, características del sector y sus empresas, actividades del sector, características de los trabajadores y características del empleo y ocupaciones. Además, esta sección inicial de introducción y la respectiva síntesis con las principales conclusiones al final del presente documento.

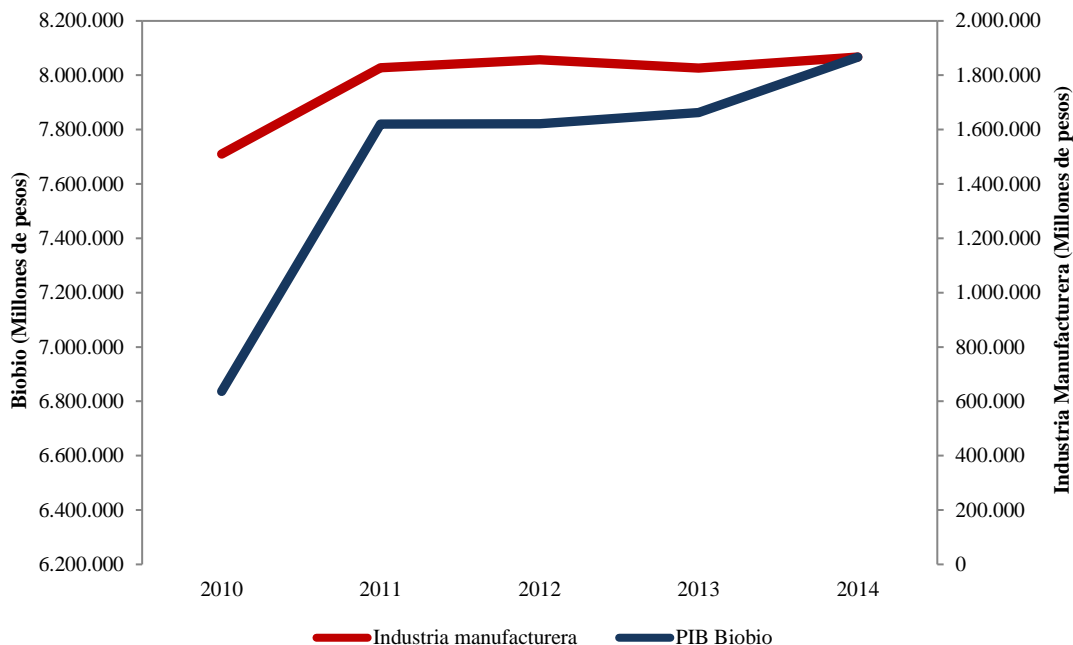
En el primer apartado denominado visión regional y macroeconomía se analiza la evolución del PIB regional del sector a precios encadenados del año anterior, con el fin de ver la tendencia de la producción, la tasa de cesantía de Ñuble y de la industria manufacturera, ocupados, conmutación y la evolución de las exportaciones. El segundo punto contempla el análisis de las características del sector y sus empresas, considerando el número de empresas y trabajadores, la distribución de los ocupados según tamaño de empresa, nivel educacional y categoría ocupacional, junto con los sub-sectores y la distribución de las ventas y trabajadores. En el tercer punto se describen las principales tareas y actividades desarrolladas en los subsectores berries y vitivinícola, que corresponden a los subsectores priorizados. En el cuarto punto se desarrolla el análisis de las características de los trabajadores, por edad, educación y conmutación. En la sección siguiente se presentan las características del empleo y las ocupaciones considerando el ingreso, la distribución de las ocupaciones y el tipo y características de las ocupaciones. Finalmente, se comentan las principales conclusiones del reporte.

II. Visión regional y macroeconomía

Debido a la ausencia del producto interno bruto (PIB) de la región de Ñuble, se utiliza como referencia el PIB de la región del Biobío, teniendo en cuenta que ésta (Ñuble) es subconjunto de la región madre (Biobío). Resulta razonable suponer que Ñuble tendrá un comportamiento similar. El comportamiento del PIB de la región del Biobío en los últimos años no ha sido constante, muestra un fuerte crecimiento entre el año 2010 y 2011, pero luego se mantiene en los dos siguientes para aumentar hacia el 2014, en tanto la industria manufacturera, al igual que el PIB, crece el primer año, pero luego permanece prácticamente sin variaciones durante el período de estudio (Gráfico 1)¹. De acuerdo al Indicador de Actividad Económica Regional (INACER), la reactivación de la economía nacional, post terremoto, en el trimestre abril-junio de 2010 fue explicada por la dinámica de las actividades de Comercio, Comunicaciones y Transporte (INACER, 2010). En base a INACER, en el segundo trimestre (abril-junio) del 2010 la demanda interna se expandió 19,4%, respecto al segundo cuarto de 2009, dicha tasa es la mayor observada de la serie base 2003. El alza se explica, por el aumento en el consumo y la inversión. El consumo aumento 9,4%, originado por la aceleración del consumo privado, principalmente de bienes durables que alcanzó un alza histórica de 46,9%, destacando la demanda de autos, electrodomésticos y televisores. La formación bruta de capital fijo aumentó 28,6%, más de 20 puntos porcentuales al registrado en el periodo previo, en el alza incidió el crecimiento de maquinarias y equipos.

¹ El PIB del año 2015 en adelante no se incorpora, debido a que los cálculos son realizados en base a referencia de 2013 con un cambio metodológico que hace que las cifras difieran mucho entre el 2014 y 2015.

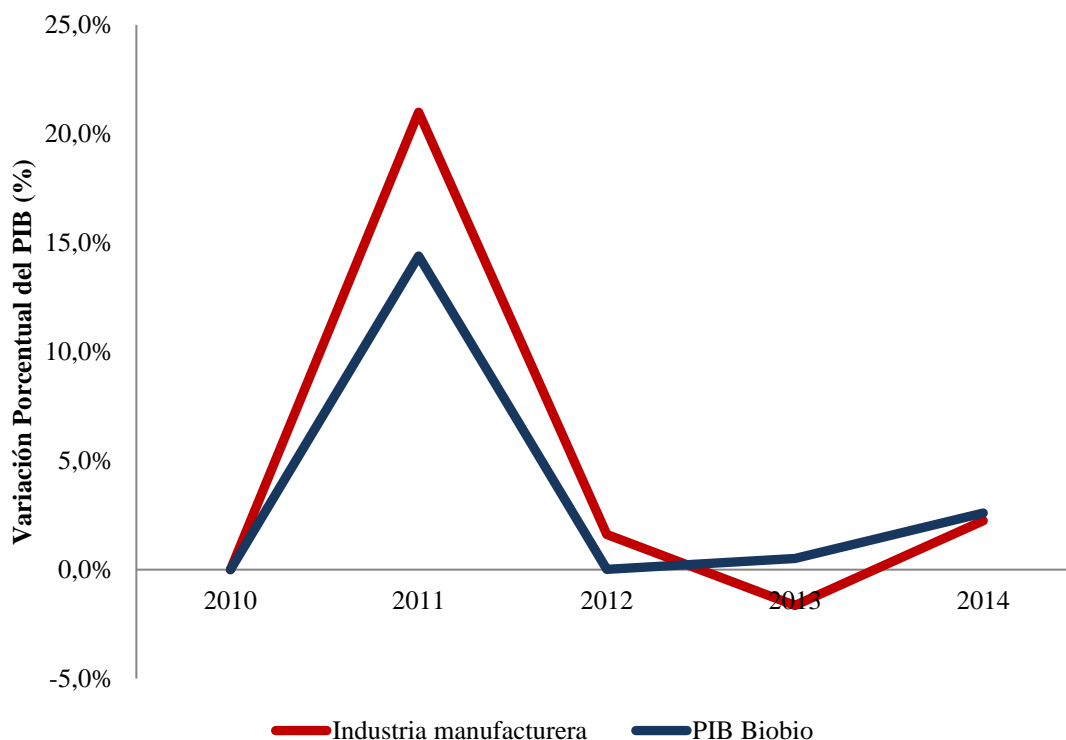
Gráfico 1. Evolución del PIB encadenado del sector industria manufacturera en la región del Biobío, 2010-2014 (millones de pesos, a precios encadenados de 2008).



Fuente: Elaboración propia conforme a Banco Central, 2010-2014.

Como se observa en el gráfico 2, el crecimiento del PIB regional del 2011 muestra un fuerte aumento en relación al año anterior y luego mantiene un crecimiento leve en los años siguientes. En relación a la industria manufacturera de la región del Biobío, también crece de manera fuerte en el año 2011, e incluso mayor a la región, para luego crecer una tasa moderada de al alrededor del 2%, excepto el año 2013 que cayó en un 1,6% con respecto al año anterior.

Gráfico 2. Variación del PIB encadenado del sector industria manufacturera en la región del Biobío, 2010-2014 (millones de pesos, a precios encadenados de 2008).

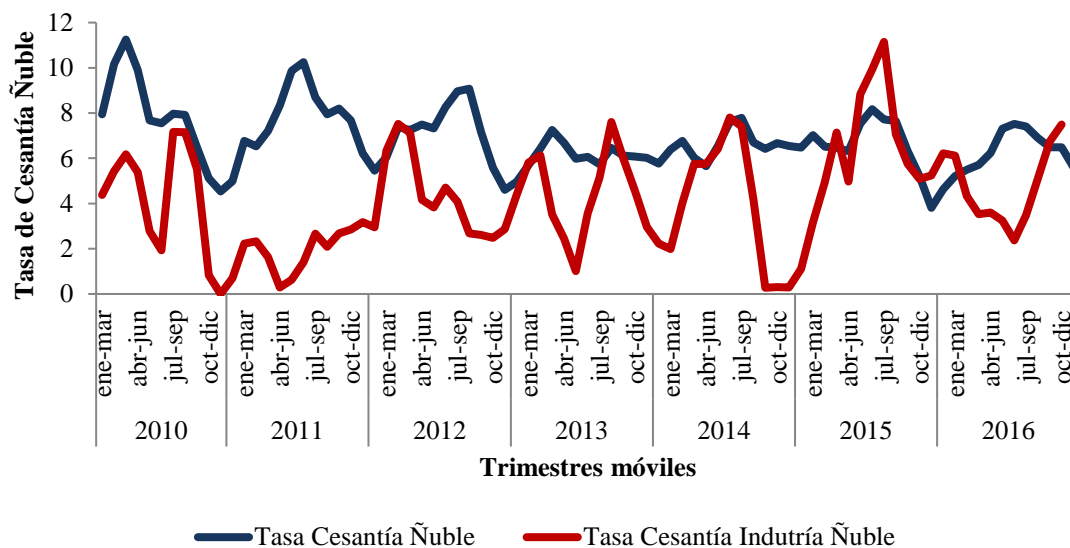


Fuente: Elaboración propia conforme a Banco Central, 2010-2014.

La tasa de cesantía en Ñuble, muestra un comportamiento estacional con una tendencia a la baja durante el periodo 2010-2016. El componente estacional está muy relacionado con la matriz productiva, la cual está fuertemente vinculada al sector silvoagropecuario cuyo mayor nivel de actividad se presenta en los meses de cosecha de productos frutícolas y hortícolas (noviembre a marzo principalmente). Durante el periodo de estudio se observa fuertes bajas en la tasa de cesantía durante algunos trimestres móviles, lo que, de acuerdo con los boletines mensuales del INE, se produce debido a la mayor creación de empleo. En el trimestre móvil octubre-diciembre de 2010 (INE, 2010) la mayor creación de empleo fue en el sector silvoagropecuario y comercio, al igual que en el trimestre móvil enero-marzo de 2012. En diciembre-febrero de 2013 fue construcción, hoteles y restaurantes y actividades inmobiliarias las que presentaron la mayor creación de empleo y por último en noviembre-enero 2015 fue servicios sociales y de salud el sector con mayor creación de empleo en Ñuble.

Con respecto a la tasa de cesantía de la industria manufacturera en Ñuble, no se puede hacer mayor inferencia debido a que las tasas no son representativas producto de un bajo tamaño muestral y/o un alto coeficiente de variación.

Gráfico 3. Tasa de cesantía de Ñuble y del sector.



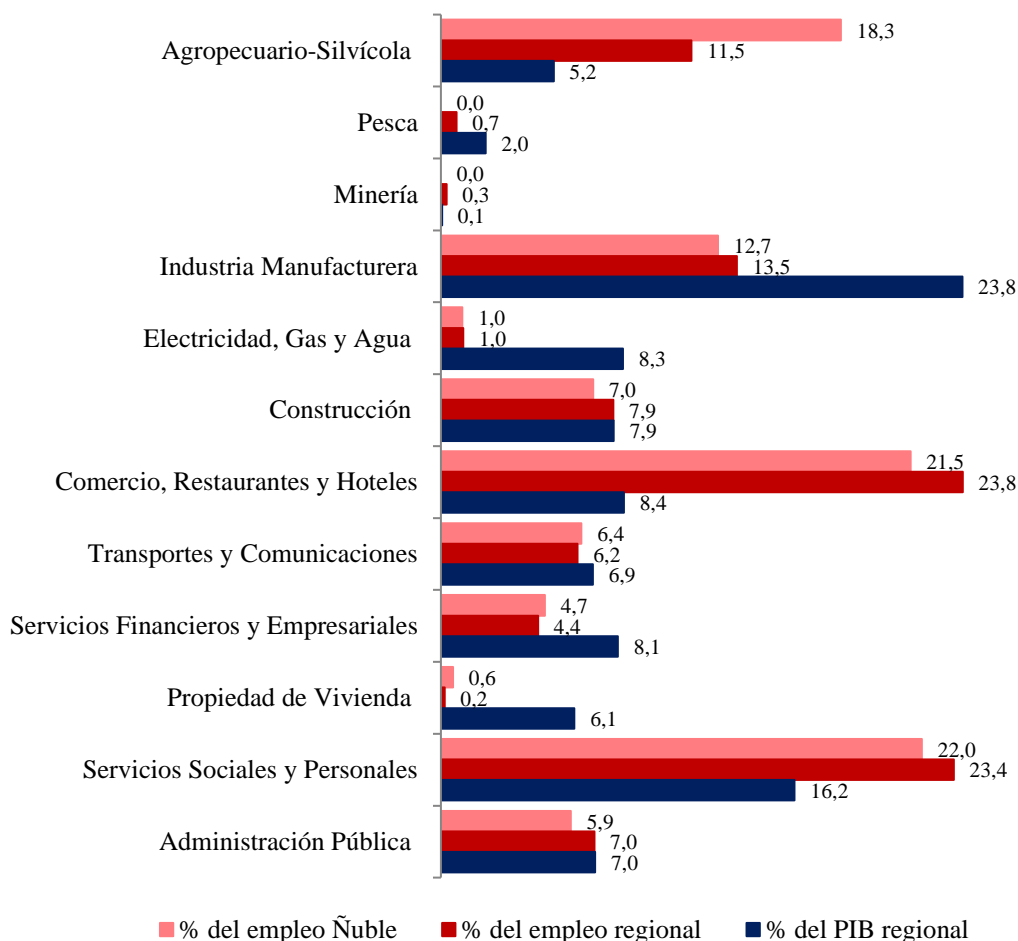
Fuente: Elaboración propia conforme a ENE, 2010-2016.

Nora: La tasa de cesantía de la industria manufacturera en Ñuble durante el periodo no es representativa por tamaño muestral y coeficiente de variación.

El gráfico 4 muestra la participación porcentual del PIB y de los ocupados por sector productivo en la región del Biobío y Ñuble en el año 2014. En este se observa que existen sectores con mayor capacidad de absorción de mano de obra, tales como Servicios Sociales y Personales, Comercio, Restaurantes y Hoteles y Agropecuario-Silvícola, pero que tienen bajos niveles de porcentaje del PIB regional. En contraste, el sector de la Industria Manufacturera presenta un alto porcentaje del PIB regional y una menor porción de ocupados.

Finalmente, algunos sectores presentan una situación más equilibrada entre el PIB y los ocupados, indicando una productividad media, es el caso de Construcción, Transporte y Administración Pública. En Ñuble al igual que Biobío los sectores que más ocupados tienen son Servicios Sociales y Personales (22%), Comercio, Restaurantes y Hoteles (21,5%), Agropecuario-Silvícola (18,3%) e Industria Manufacturera (12,7%).

Gráfico 4. Participación de sectores en PIB regional y en empleo regional, 2014.



Fuente: Elaboración propia conforme a ENE 2014 y Banco Central 2014.

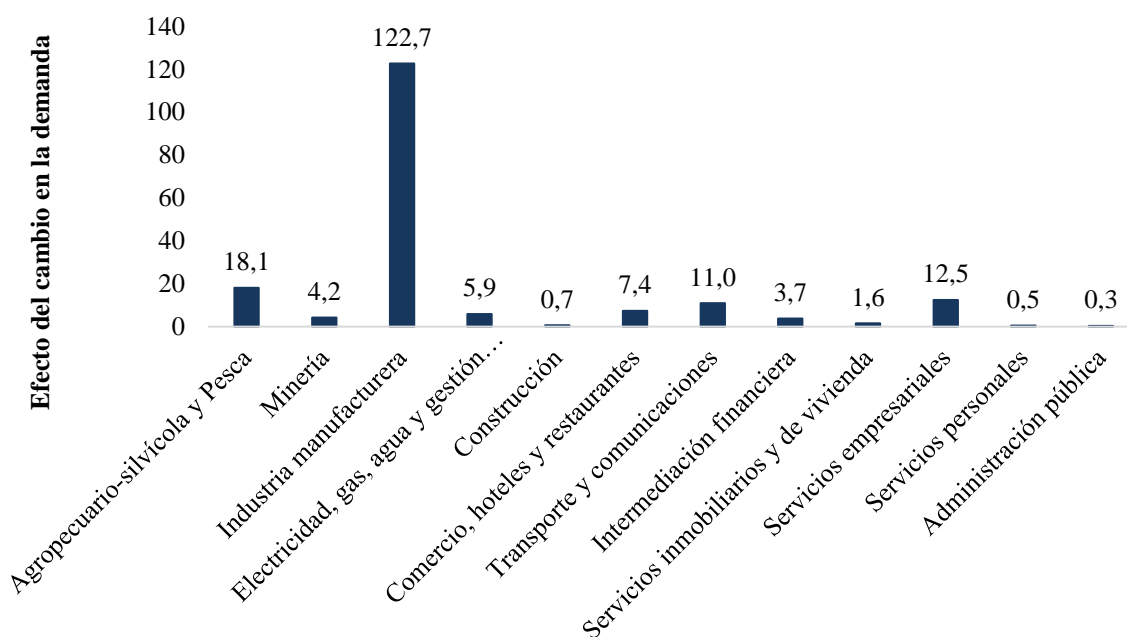
Nota 1: Los ocupados de la región se calculan considerando el efecto de la conmutación.

Nota 2: Para poder comparar la generación de PIB y empleo por sector, fue necesario homologar la clasificación de la ENE a la clasificación del Banco Central. Para ello, se separó el sector “Servicios empresariales y de vivienda” de la ENE de acuerdo a las proporciones observadas en la Encuesta CASEN 2015, que clasifica la rama de actividad a cuatro dígitos.

La matriz de insumo-producto es un conjunto integrado de matrices, que muestran las interrelaciones de las diferentes industrias de una economía a través del detalle de sus demandas intermedias. Su elaboración se realiza a partir de información de censos económicos, agropecuarios, de población y vivienda, encuestas de gastos e ingresos de los hogares, registros administrativos y, fundamentalmente, los sistemas de cuentas nacionales. (Schuschny, 2005).

De forma similar a lo ocurrido con el PIB, la región de Ñuble no posee la matriz de insumo-producto², por lo que se utilizará la correspondiente a Biobío. Como se puede observar en el gráfico 5, si se realiza un ejercicio de simulación en el que la demanda final del sector manufactura aumenta en \$100, la respuesta de los diferentes sectores será la siguiente en orden descendente: 1) Industria manufacturera con \$122; 2) Agropecuario-Silvícola y Pesca con \$18,1; 3) Servicios Empresariales con \$12,5; 4) Transporte y comunicaciones con \$11,0; 5) Comercio, hoteles y restaurantes con \$7,4; 6) Electricidad, agua, gas y gestión de desechos con \$5,9; 7) Minería con \$4,2; 8) Intermediación Financiera con \$3,7; 9) Servicios inmobiliarios y de vivienda con \$1,6; 10) Construcción con \$0,7; 11) Servicios personales con \$0,5 y 12) Administración Pública con \$0,3. Resulta llamativo que el sector más sensible a un shock de demanda además de sí mismo, sea el agropecuario-silvícola y pesca, lo que da cuenta de una fuerte interdependencia entre ambos. Si se tiene en cuenta que la industria manufacturera en Ñuble está ligada fuertemente a la agroindustria, es plausible suponer que la interacción sea aún mayor.

Gráfico 5. Efecto del shock en la demanda final del sector industria manufacturera.



Fuente: Elaboración propia en base a Banco Central de Chile (2013)

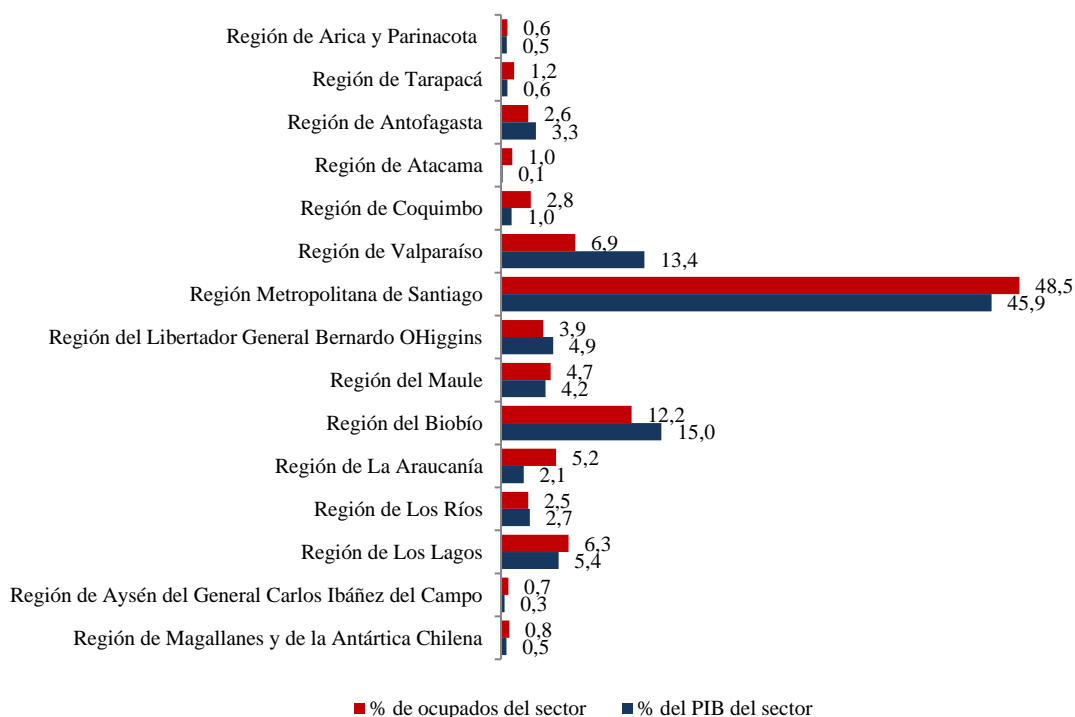
Nota: Las cifras de los sectores Intermediación Financiera, Electricidad, Gas y Agua, Minería y Pesca para Ñuble no son representativas.

El gráfico 6 muestra la distribución regional del PIB y del empleo del sector Industria Manufacturera en el año 2014. La Industria Manufacturera de la Región del Biobío representa el 15% del total del PIB nacional del sector, lo que la ubica en el segundo lugar de

² La matriz de insumo-producto regional 2013 utiliza la CIU rev. 4 a diferencia del resto del reporte que clasifica los sectores de acuerdo a la CIU rev. 3

importancia en el país, solo superada por la Región Metropolitana, además aporta el 12,2% del empleo del sector.

Gráfico 6. Distribución regional del PIB y del empleo del sector Industria Manufacturera, 2014.



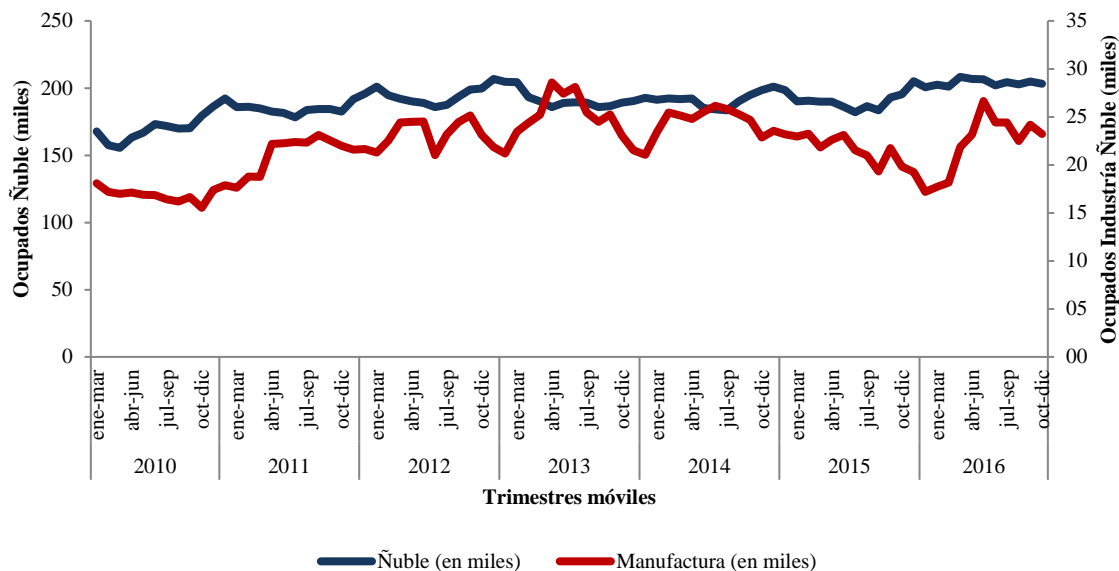
Fuente: Elaboración propia conforme a ENE 2014 y Banco Central 2014.

Nota 1: Los ocupados de la región se calculan considerando el efecto de la conmutación.

Nota 2: Para poder comparar la generación de PIB y empleo por sector, fue necesario homologar la clasificación de la ENE a la clasificación del Banco Central. Para ello, se separó el sector “Servicios empresariales y de vivienda” de la ENE de acuerdo a las proporciones observadas en la Encuesta CASEN 2015, que clasifica la rama de actividad a cuatro dígitos.

Al observar el comportamiento de los ocupados de Ñuble y los del sector industria manufacturera (en Ñuble) en el gráfico 7, este nos muestra que a nivel regional (Ñuble) la situación de los ocupados es más estable, lo que no se repite para el sector manufacturero, ya que es bastante más fluctuante, con una tendencia al crecimiento en los tres primeros años, que luego decae, para subir en el año 2016. Una de las posibles causas de las mayores fluctuaciones que presenta el sector es que gran parte de los productos primarios que se procesan están vinculados con los mercados externos, esto lo hace vulnerable a la situación económica externa. Con respecto al comportamiento de los ocupados de la industria manufacturera, no se puede hacer análisis y comparaciones con el PIB por insuficiencia en el tamaño muestral del indicador.

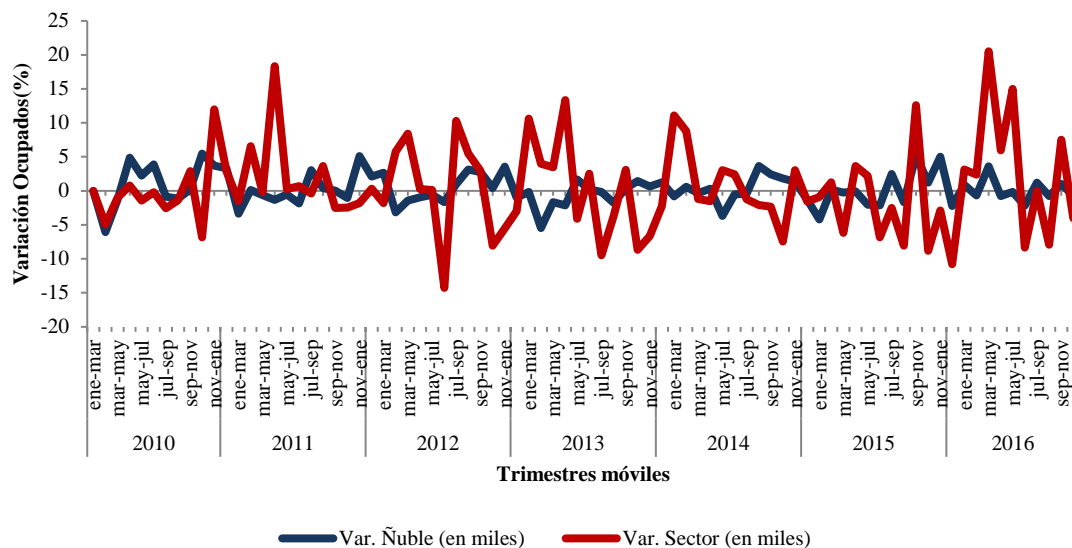
Gráfico 7. Evolución de los ocupados industria manufacturera de Ñuble y ocupados de Ñuble, 2010-2016.



Fuente: Elaboración propia en base a ENE, 2010-2016.

Al observar el comportamiento de la variación de los ocupados de Ñuble mediante el gráfico 8, la mayor tasa de cambio de los ocupados se produce principalmente en los periodos desde noviembre hasta marzo, esto debido a la mayor demanda laboral del sector agropecuario-silvícola en estas fechas. Por consiguiente, el número de ocupados de Ñuble presenta mayor volatilidad en los meses de verano (en comparación a los meses de invierno) producto de la reducida diversificación de la matriz productiva de Ñuble.

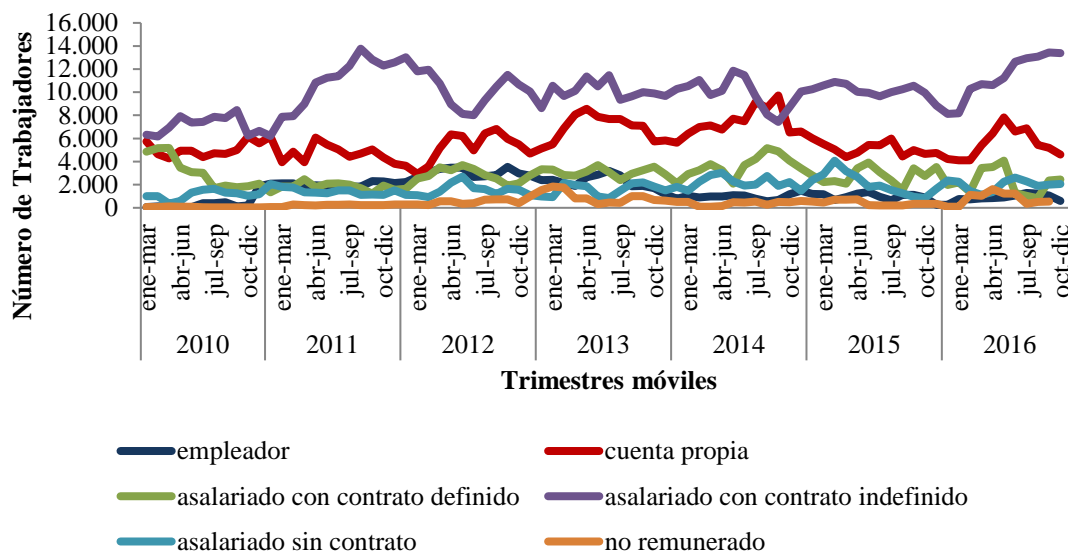
Gráfico 8. Variación de ocupados industria manufacturera de Ñuble y ocupados de Ñuble, 2010-2016.



Fuente: Elaboración propia en base a ENE, 2010-2016.

La categoría ocupacional más importante en el sector industria manufacturera de Ñuble es la de asalariado con contrato indefinido, junto con cuenta propia, ambas categorías durante el período 2010-2016 muestran un comportamiento muy fluctuante y en algunos períodos opuestos, es decir, cuando una sube la otra baja, como se aprecia en el penúltimo trimestre 2010, segundo trimestre 2012 y último trimestre 2014 y 2016, por mencionar algunos (gráfico 9).

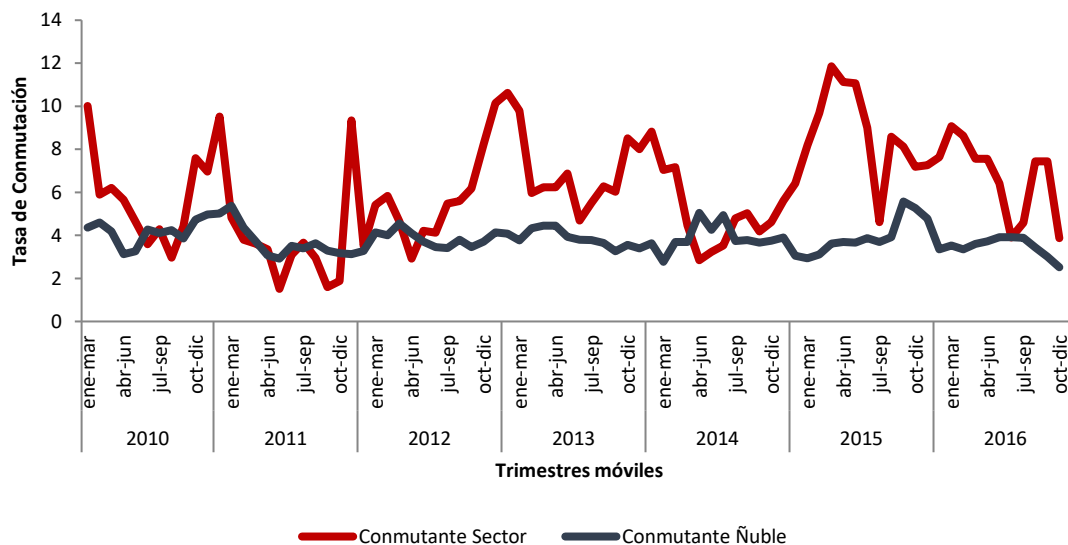
Gráfico 9. Evolución de los ocupados del sector industria manufacturera de Ñuble según categoría ocupacional, 2010-2016.



Fuente: Elaboración propia en base a ENE, 2010-2016.

La tendencia de la tasa de conmutación en el periodo de estudio se ha mantenido relativamente constante, fluctuando alrededor del 4%. Con respecto a la tasa de conmutación de la industria en Ñuble, no se puede hacer mayor inferencia debido a que las tasas no son representativas producto del tamaño muestral y el coeficiente de variación.

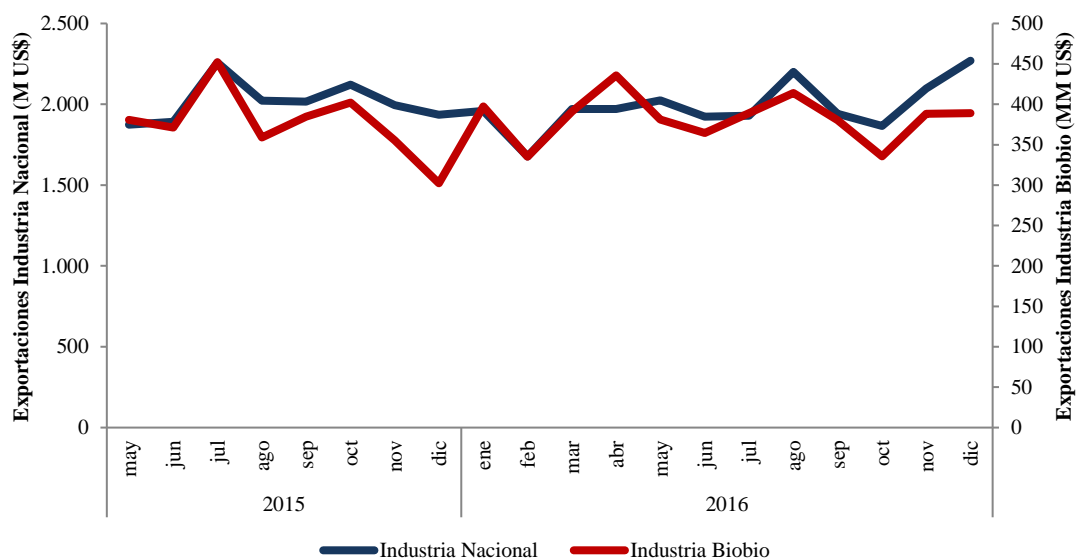
Gráfico 10. Evolución de la tasa de conmutación de la industria manufacturera y Ñuble, 2010-2016



Fuente: Elaboración propia en base a INE 2010-2016.

El comportamiento de las exportaciones de la industria manufacturera de la región, para los dos últimos años, tiene un comportamiento relativamente estable, con fluctuaciones levemente superiores a las del país.

Gráfico 11. Evolución de exportaciones del sector industria manufacturera Biobío y nacional, 2015-2016



Fuente: Elaboración propia en base a INE y Banco Central, 2015-2016.

III. CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR Y SUS EMPRESAS

En este apartado se describen las características del sector manufacturero en Ñuble y las empresas que lo conforman. Se mencionan entre otros indicadores: número de empresas y ocupados según tamaño, número de ocupados por nivel educacional y categoría ocupacional con el fin de mostrar la estructura preponderante de las empresas del sector.

De acuerdo al Cuadro 1, el mayor número de empresa de la industria manufacturera en Ñuble corresponde a microempresa, la que absorbe un 25% del total de ocupados del sector. A pesar de que las empresas grandes en cantidad representan solo el 2% del total de la industria, éstas absorben el 27% de los ocupados en el sector. Cabe destacar que el 42% de los ocupados trabajan en micro y pequeña empresa.

Cuadro 1. Número de empresas y ocupados de la Provincia de Ñuble según tamaño de empresas, 2016

Tamaño de empresas (por número de trabajadores)	N° de Empresas Industria Ñuble	N° de ocupados Industria Manufacturera
Microempresa	283 (75,7%)	5.444 (24,6%)
Pequeña	60 (16,0%)	3.872 (17,5%)
Mediana	24 (6,4%)	2.772 (12,5%)
Grande	7 (1,9%)	5.923 (26,8%)
Total	374 (100%)	22.127 (100%)

Fuente: Elaboración propia conforme a ENE 2016 y SII 2015.

El cuadro 2, nos muestra que la importancia de los ocupados unipersonales de la industria manufacturera en Ñuble representa un 19% del total del sector, lo que ubica a este tipo de trabajadores en tercer lugar en absorción de empleo.

Cuadro 2. Número de empresas y ocupados de la Provincia de Ñuble según tamaño de empresas, 2016

Tamaño de empresas (por número de trabajadores)	N° de Empresas Industria Ñuble	N° de ocupados Industria Manufacturera
Unipersonal	-	4.116
	-	(18,6%)
Microempresa	283	5.444
	(75,7%)	(24,6%)
Pequeña	60	3.872
	(16,0%)	(17,5%)
Mediana	24	2.772
	(6,4%)	(12,5%)
Grande	7	5.923
	(1,9%)	(26,8%)
Total	374	22.127
	(100%)	(100%)

Fuente: Elaboración propia conforme a ENE 2016 y SII 2015.

IV. ACTIVIDADES DEL SECTOR

De acuerdo al INE (2012), la industria manufacturera obtiene materias primas, sustancias o componentes de los sectores agrícolas, ganaderos y silvícolas, de la pesca y de la explotación de minas y canteras. Para el caso de Ñuble de acuerdo a la información levantada por el Observatorio Laboral³ la industria manufacturera tiene un perfil fuertemente ligado al procesamiento de manera física o química en productos alimenticios, lo que puede denominarse como agroindustria.

Según la clasificación de la Sociedad de Fomento Fabril – SOFOFA – (2016), el sector Industria Manufacturera comprende siete subsectores:

1. Alimentos, Bebidas y Tabaco.
2. Celulosa, Papel e Imprentas.
3. Maderas y Muebles.
4. Minerales no Metálicos y Metálica Básica.
5. Química, Petróleo, Caucho y Plástico.
6. Productos Metálicos, Máquinas y Equipos, y Otros.
7. Textil, Prendas de Vestir y Cuero.

El subsector **Alimentos, Bebidas y Tabaco** incluye “la elaboración, procesamiento y conservación de productos alimenticios tales como carnes, pescado, frutas, legumbres, aceites y grasas, lácteos, productos de molinería, almidones, preparados para animales, productos de panadería, azúcar, bebidas no alcohólicas y alcohólicas, cigarrillos” (Sociedad de Fomento Fabril, 2016).

Entre las actividades del segmento de **Alimentos** están: explotación de mataderos para la elaboración y conservación de alimentos cárnicos; elaboración y conservación de pescados, frutas, legumbres y hortalizas; elaboración de harina de pescado; fabricación de jugos de fruta, compotas, mermeladas y jaleas; elaboración de concentrados artificiales; elaboración de grasas y aceites de origen animal y vegetal; elaboración de productos lácteos; elaboración de productos de molinería (lo que incluye la molienda de cereales y legumbres para producir harina o sémola; la molienda, limpieza y pulido de arroz; y la elaboración de mezclas de harina o masa con esos productos; también la molienda en húmedo de maíz, legumbres y hortalizas y la elaboración de almidones y productos de almidón); la elaboración de productos de panadería, azúcar y productos de confitería, macarrones, fideos y productos farináceos similares, comidas y platos preparados, café, té y especias, así como de productos alimenticios perecederos y especialidades gastronómicas (Observatorio Laboral Chile, 2016)

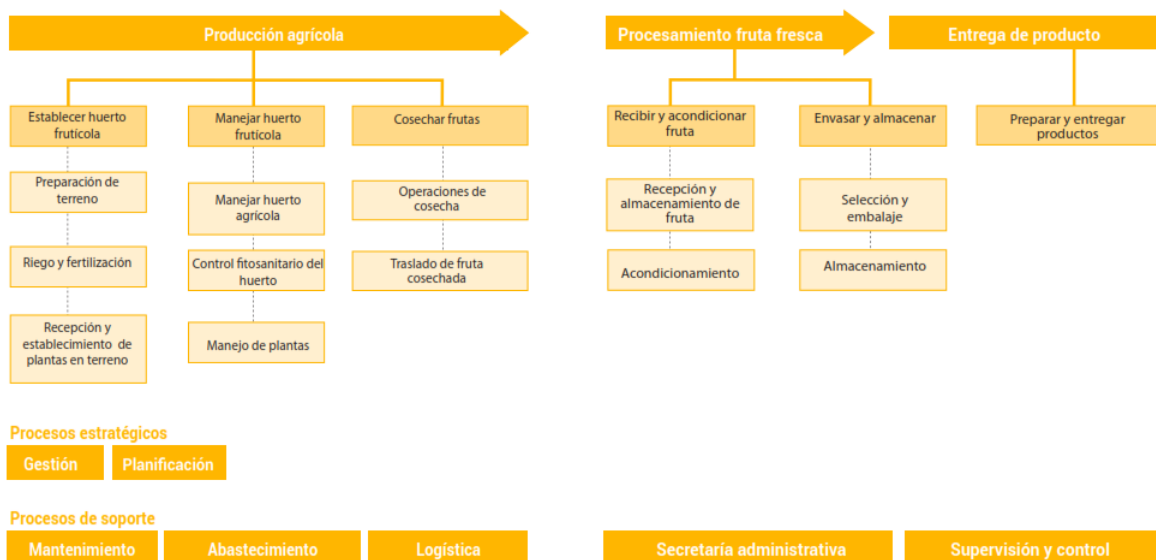
³Véase reporte priorización de sectores.

Corresponde además tomar en consideración la clasificación que propone la Subsecretaría de Agricultura (2012) en su estudio “Actualización del catastro de la agroindustria hortofrutícola chilena” donde separa a la agroindustria en términos de: congelados, conservas, deshidratados, jugos y aceites.

De acuerdo a la propuesta de priorización de sectores del Observatorio Laboral de Ñuble, se decidió abordar el subsector de berries y vino. De tal forma, el presente reporte hace mención a dichos subsectores no teniendo en cuenta todos los que componen la industria manufacturera.

El sector de los berries tiene un proceso muy similar a la fruticultura en general, razón por la cual se utiliza como referencia la ruta formativa de ChileValora. El análisis de los procesos del subsector es útil en la medida en que permite identificar perfiles ocupacionales vinculados a los diferentes eslabones de la cadena productiva, lo que facilitará la determinación de brecha de capital humano en reportes posteriores.

Figura 1: Proceso general: Sector agrícola y ganadero: subsector fruticultura.

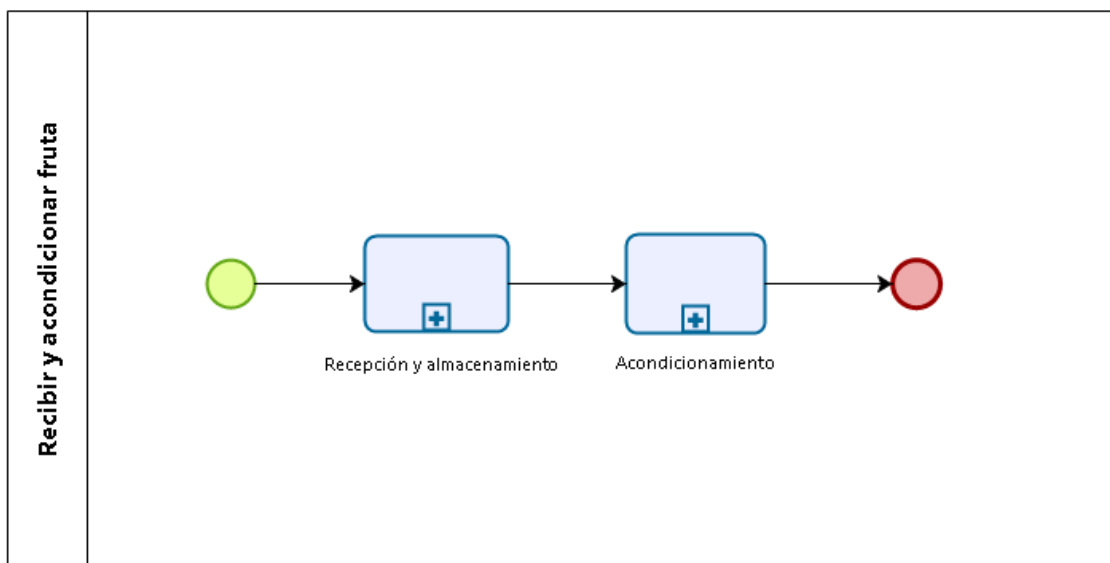


Fuente: Chilevalora.

La cadena de valor del subsector fruticultura involucra tres macroprocesos: i) Producción agrícola; ii) Procesamiento fruta fresca y iii) entrega de producto. Al situar el macroproceso de producción agrícola se considera que éste dice mayor relación con actividades relacionadas al sector silvoagropecuario de acuerdo a la clasificación CIIU rev. 3, por lo que se abordará en mayor detalle en el reporte referido a dicho sector. Por otro lado, el

macroproceso Procesamiento de fruta fresca comprende actividades de mayor complejidad, las cuales se considera se insertan de mejor manera en el sector manufactura o puesto en el contexto de la realidad de la región de Ñuble, la agroindustria. Por lo que a continuación se abordan en detalle los procesos involucrados a dicho macroproceso.

Figura 2: Proceso N° 4: Recibir y acondicionar fruta.

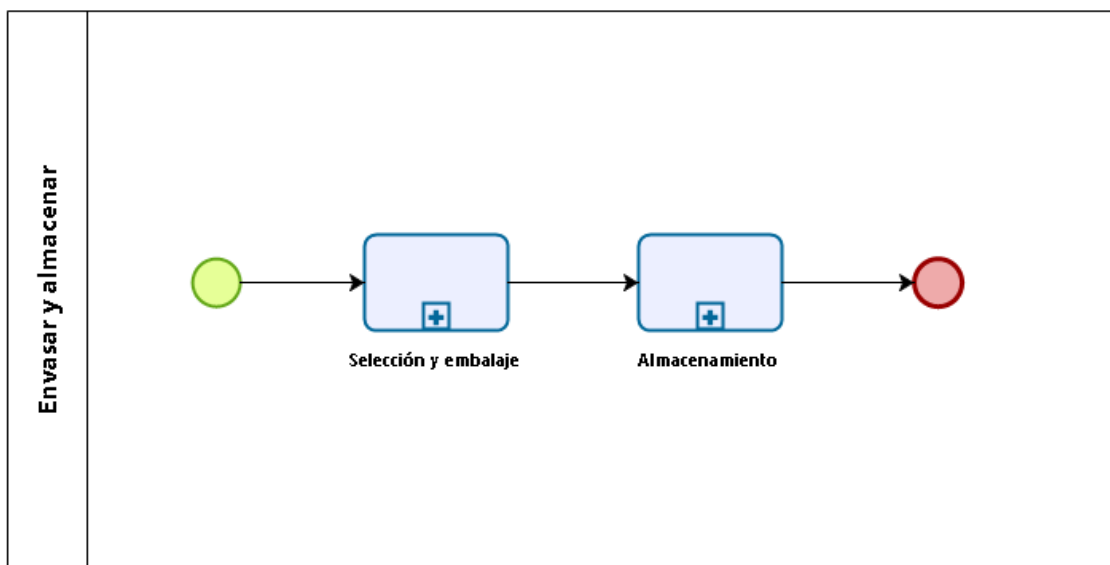


Fuente: Elaboración propia a partir de rutas formativas de ChileValora.

El proceso de recibir y acondicionar la fruta incluye además dos subprocesos:

1. Recepción y almacenamiento: Este subproceso involucra labores relacionadas a la recepción e ingreso de la fruta en proceso, además de las referidas al almacenamiento propiamente tal.
2. Acondicionamiento: Este subproceso involucra labores de preparación para el acondicionamiento, además de ejecutar el acondicionamiento de la fruta.

Figura 3: Proceso N° 5: Envasar y almacenar.



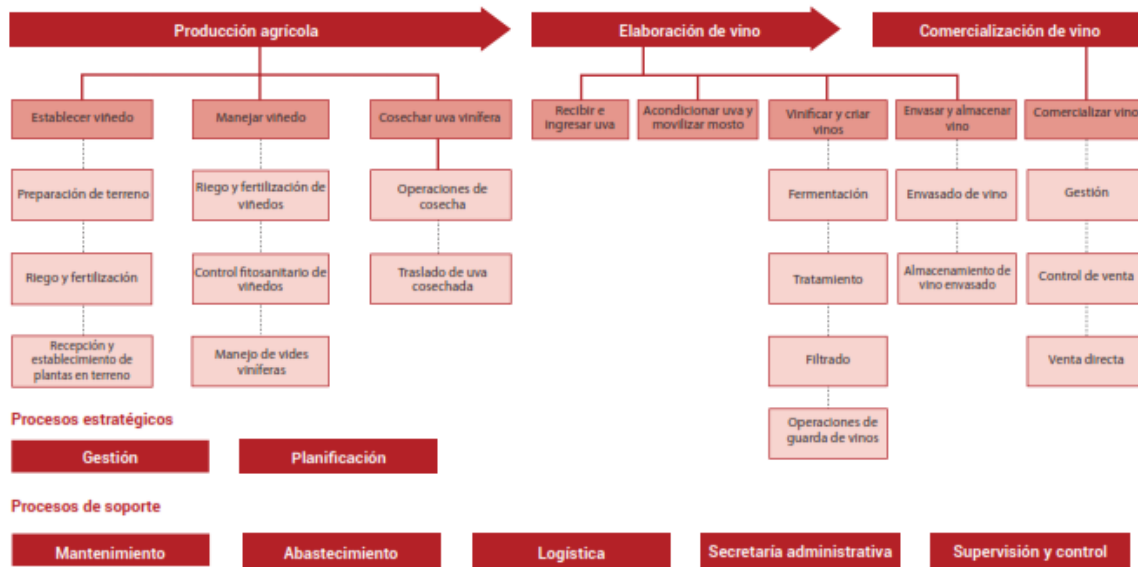
Fuente: Elaboración propia a partir de rutas formativas de ChileValora.

El proceso de envasar y almacenar incluye los siguientes subprocesos:

1. Selección y embalaje: Este subproceso involucra labores relacionadas a la selección de la fruta fresca, procesos de embalaje de la fruta y procesos de identificación y tarjado de envases de fruta fresca.
2. Almacenamiento: Este subproceso involucra labores relacionadas con programar actividades de almacenamiento en frío, controlar las actividades de almacenamiento, coordinar actividades en cámaras y gestionar equipos de trabajo. Preparar las operaciones de almacenamiento de productos en frío, ejecutar operaciones de almacenamiento de productos, mantener maquinarias e instalaciones en cámaras, realizar monitoreo de los sistemas generadores de frío, realizar procesos de gasificación de frutas según especie y procedimientos de seguridad y realizar labores de fumigación de fruta en cámaras.

De forma similar a lo acontecido con el sector de los berries, a continuación, se aborda el sector vitivinícola, cuya referencia principal a los procesos involucrados también fue tomada de ChileValora.

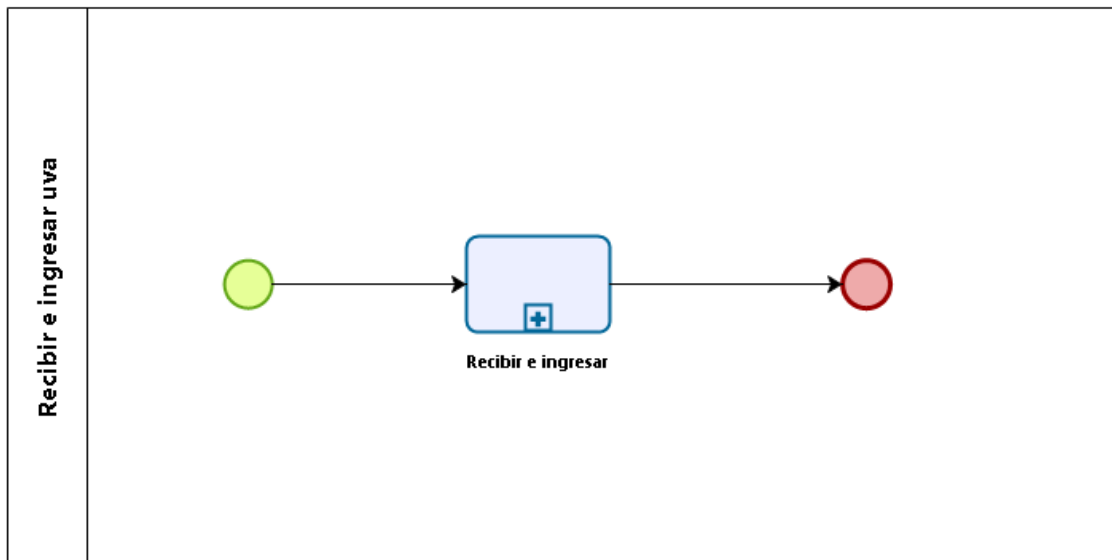
Figura 4: Sector Elaboración de Alimentos y Bebidas: Subsector vitivinícola



Fuente: ChileValora

El subsector vitivinícola comprende tres macro procesos: i) producción agrícola; ii) elaboración de vino y iii) comercialización de vino. Se considera que el macroproceso de producción agrícola está relacionado estrechamente con el sector agropecuario-silvícola por lo que se aborda en el reporte correspondiente a dicho sector. En este reporte se describen los procesos del macroproceso elaboración de vino.

Figura 5: Sector Elaboración de Alimentos y Bebidas: Proceso N° 4: Recibir e ingresar uva

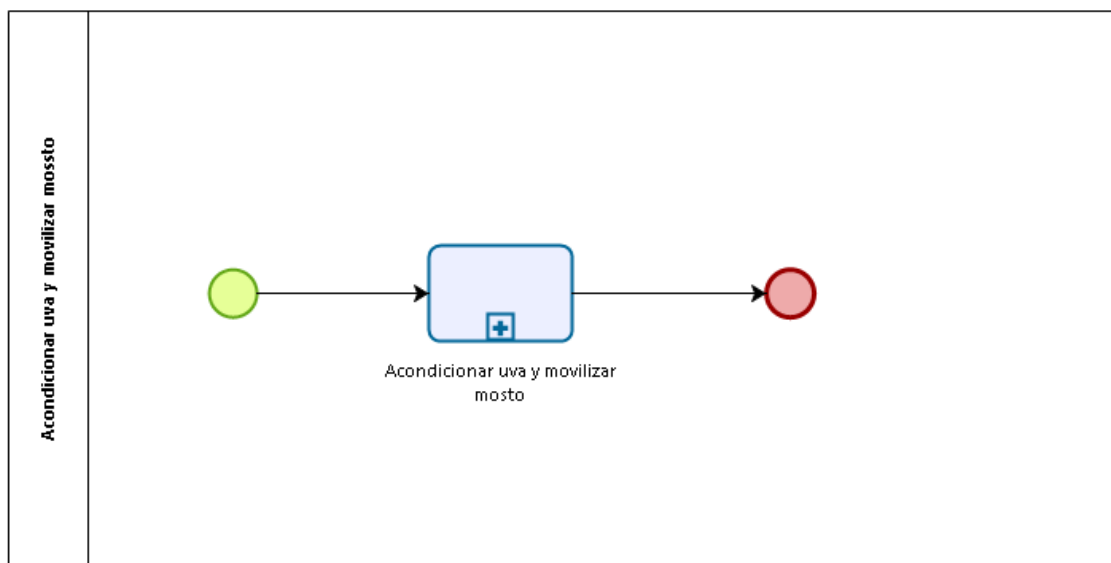


Fuente: Elaboración propia a partir de rutas formativas de ChileValora.

El proceso de recibir e ingresar la uva involucra únicamente un subproceso que lleva el mismo nombre, el cual está compuesto por las siguientes actividades:

1. Recibir e ingresar uva: Preparar labores de recepción e ingreso de uva a proceso.
Realizar labores de ingreso de uva a proceso.

Figura 6: Sector Elaboración de Alimentos y Bebidas: Proceso N° 5: Acondicionar uva y movilizar mosto.

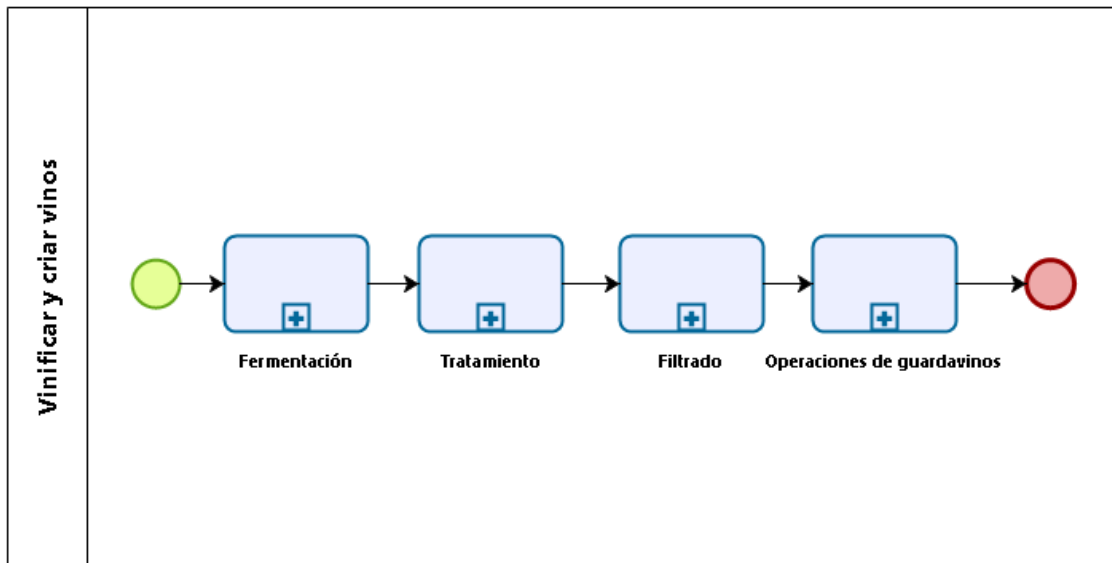


Fuente: Elaboración propia a partir de rutas formativas de ChileValora.

El proceso de acondicionar la uva y movilizar mosto incluye sólo un subproceso del mismo nombre, el cual está compuesto por las siguientes actividades:

1. Acondicionar uva y movilizar mosto: Operar equipos de despalillado, operar equipo de prensado y realizar operaciones de movilización de mosto.

Figura 7: Sector Elaboración de Alimentos y Bebidas: Proceso N° 6: Vinificar y criar vinos

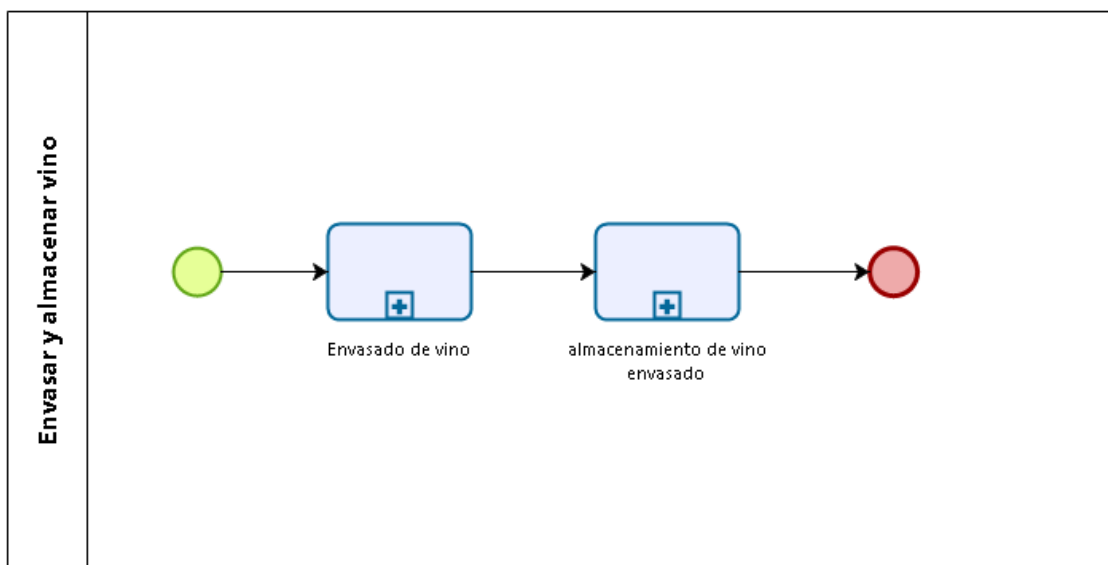


Fuente: Elaboración propia a partir de rutas formativas de ChileValora.

El proceso de vinificar y criar vinos incluye los siguientes subprocesos:

1. Fermentación: Realizar procesos de acondicionamiento e inoculación del mosto, monitorear proceso de fermentación y realizar remontaje de mosto en fermentación.
2. Tratamiento: Realizar operaciones de mezcla de vinos y realizar procesos de afinamiento de vinos.
3. Filtrado: Preparar el proceso de filtrado de vinos y operar equipos de filtrado de vinos.
4. Operaciones de guarda vinos: Preparar las operaciones de guarda y realizar monitoreo de parámetros ambientales en procesos de guarda de vinos.

Figura 8: Sector Elaboración de Alimentos y Bebidas: Proceso N° 7: Envasar y almacenar vino.



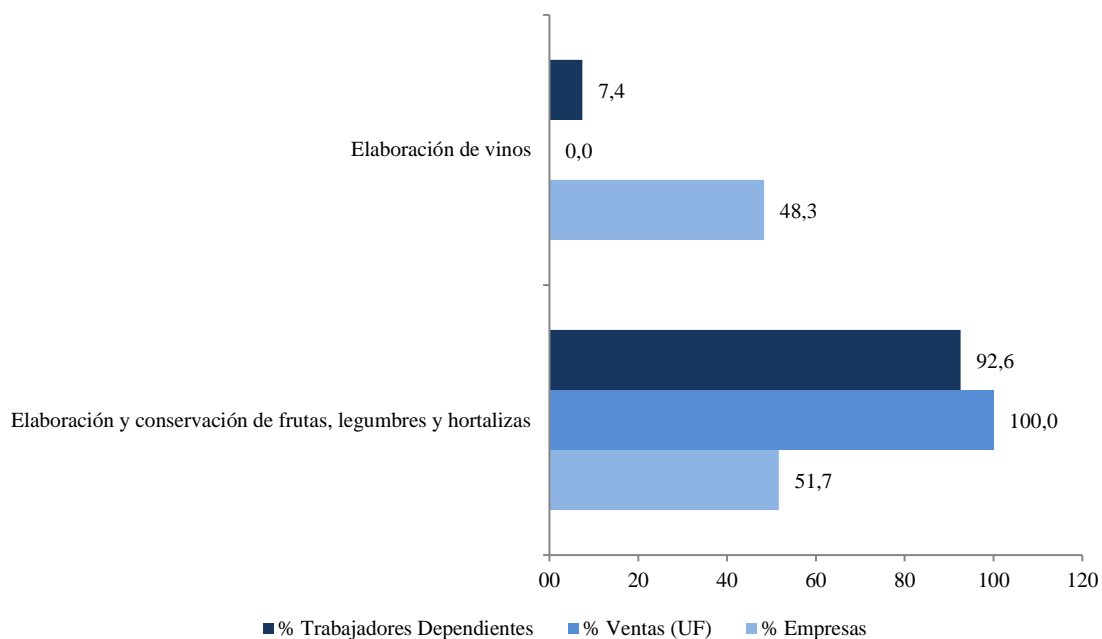
Fuente: Elaboración propia a partir de rutas formativas de ChileValora.

El proceso de Envasar y almacenar vino comprende los siguientes subprocesos:

1. Envasado de vino: Realizar labores de despaletizado de envases de vino, realizar labores de empacado y paletizado de envases de vino, realizar procesos de identificación y tarjado de pallets, realizar operaciones en líneas de envasado de vino, ejecutar operaciones de etiquetado e identificación de envases de vino, preparar las operaciones de almacenamiento de vino empacado, ejecutar operaciones de almacenamiento de vino empacado y realizar monitoreo de parámetros ambientales en área de almacenamiento de vino empacado.
2. Almacenamiento de vino envasado: Preparar las operaciones de almacenamiento de vino empacado, ejecutar operaciones de almacenamiento de vino empacado y realizar monitoreo de parámetros ambientales en área de almacenamiento de vino empacado.

El análisis de la distribución del número de empresas, ventas (UF) y trabajadores dependientes del sector industria manufacturera para los subsectores relacionados a la agroindustria que son de nuestro interés, muestra que el subsector más relevante en Ñuble es la elaboración y conservación de frutas, legumbres y hortalizas. Este subsector agrupa el 53% de las empresas, aproximadamente el 100% de las ventas y absorbe el 93% de los ocupados del subsector.

Gráfico 12. Distribución de empresas, ventas (UF) y trabajadores dependientes informados por subsector, 2015.



Fuente: Elaboración propia conforme a SII 2015.

V. CARACTERÍSTICAS DE LOS TRABAJADORES

La edad promedio de los trabajadores del sector industria manufacturera alcanza los 45,7 años, dos años superior al promedio de los trabajadores de Ñuble. En tanto que la escolaridad de los trabajadores de Ñuble es un año superior a la escolaridad promedio de los trabajadores del sector industria manufacturera (Cuadro 3).

Cuadro 3. Características generales de los trabajadores, 2016

Características	Manufactura	Ñuble
Edad promedio (años)	45,7	43,8
Escolaridad promedio (años)	10,3	11,3
Mujeres (%)	24,2 ^a	41,2
Educación superior (%)	17,0 ^a	25,1
Ingreso promedio (\$)	343.291	353.434

Fuente: Elaboración propia conforme a ENE 2016 y CASEN 2015.

Nota: Los ocupados de la región se calculan considerando el efecto de la conmutación.

Nota 2: Los estadísticos asociados con ^a no son confiables ya sea por tamaño muestral y/o baja precisión.

La mayor cantidad de trabajadores del sector industria manufacturera se concentra en el rango de edad 46-55 años y el menor en el de 66 o más (Cuadro 4).

Cuadro 4. Distribución de los ocupados por tramo de edad y sexo

	Industria Manufacturera		
	Hombres	Mujeres	Total
15-25	2.240 ^a	950 ^a	3.190
26-35	2.858 ^a	785 ^a	3.643
36-45	3.120 ^a	773 ^a	3.893
46-55	4.771 ^a	603 ^a	5.374
56-65	2.250 ^a	1.354 ^a	3.604
66 o más	1.533 ^a	933 ^a	2.466

Fuente: Elaboración propia conforme a ENE 2016.

Nota: Los ocupados de la región se calculan considerando el efecto de la conmutación.

Nota 2: Los estadísticos asociados con ^a no son confiables ya sea por tamaño muestral y/o baja precisión.

De los ocupados en Ñuble, el nivel educacional se concentra en enseñanza media completa, con un 36,3% y le sigue básica completa con 23,8%, y el de menor concentración es nivel Técnico nivel superior completo. En cuanto a la situación educacional en el sector Industria Manufacturera, las cifras no son representativas producto de tamaño muestra y coeficiente de variación y no se puede inferir con respecto a ello. (Cuadro 5).

Cuadro 5. Número de ocupados por nivel educacional de Ñuble y sector industria manufacturera, 2016.

Nivel educacional	N° Ocupados Ñuble	%	N° Ocupados	
			Industria	%
Media incompleta o menos.	78.802	38,6	10.968 ^a	49,6
Media completa	74.062	36,3	7.427 ^a	33,6
Técnico nivel superior completo	16.699	8,2	2.000 ^a	9,0
Profesional o más	34.647	17,0	1.732 ^a	7,8
Total	204.210	100	22.127	100

Fuente: Elaboración propia conforme a ENE 2016

Nota 1: El nivel educacional corresponde al último ciclo completado. Es decir, "Básica" incluye a las personas con media incompleta y "Media" incluye a las con educación superior incompleta y "Profesional" a los con postgrado incompleto.

Nota 2: Los estadísticos asociados con ^a no son confiables ya sea por tamaño muestral y/o baja precisión.

Nota 3: Este cuadro se trabajó de esta manera debido a inconvenientes con el tamaño muestral.

V. CARACTERÍSTICAS DEL EMPLEO

En esta sección se abordan las principales características de los trabajadores del sector manufactura, cuya finalidad consiste en determinar sus particularidades en relación a los demás reportes sectoriales.

Los ocupados de Ñuble se concentran principalmente en la categoría Asalariados con contrato indefinido, que reúne más del 39% de los ocupados, le siguen los trabajadores por Cuenta propia con 21%, en el sector Industria Manufacturera, las cifras no son representativas producto de tamaño muestra y coeficiente de variación y no se puede inferir con respecto a ello.

Cuadro 6: Distribución de ocupados según categoría ocupacional, 2016.

Categoría Ocupacional	N° Ocupados Ñuble	%	N° Ocupados	
			Industria Manufacturera	%
Empleador	9.678 ^a	4,7	867 ^a	3,9
Cuenta propia	42.665	20,9	5.516 ^a	24,9
Asalariado sin contrato	32.969	16,1	1.986 ^a	9,0
Asalariado contrato definido	35.866	17,6	2.305 ^a	10,4
Asalariado contrato indefinido	80.336	39,3	11.286 ^a	51,0
No remunerado	2.712 ^a	1,3	167 ^a	0,8
Total	204.227	100	22.127	100

Fuente: Elaboración propia conforme a ENE 2016.

Nota: Este cuadro se trabajó de esta manera debido a inconvenientes con el tamaño muestral y/o coeficiente de variación.

En relación a los ingresos por categoría ocupacional, la Industria Manufacturera en todas ellas muestra ingresos inferiores que el promedio de Ñuble y el ingreso superior se da en la categoría Patrón o empleador.

Cuadro 7. Ingresos de los ocupados del sector Manufactura según categoría ocupacional, 2015.

Categoría ocupacional	Industria Manufactura (\$)	Ñuble (\$)
Dependiente con contrato	387.770	409.857
Dependiente sin contrato	200.725	202.324
Patrón o empleador	660.122	754.440
Trabajador por cuenta propia	196.363	244.819

Fuente: Elaboración propia conforme a CASEN 2015.

Nota: Las cifras no consideran el efecto de la conmutación.

Nota 2: Los estadísticos asociados con ^a no son confiables ya sea por tamaño muestral y/o baja precisión.

La distribución de acuerdo a la ocupación, en Ñuble se centra en los Trabajadores no calificados, le sigue Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados.

Cuadro 8. Distribución por ocupación a 1 dígito, 2016

Ocupación	Industria Manufacturera	Ñuble
Miembros del poder ejecutivo y de los cuerpos legislativos y personal directivo de la administración pública y de empresas	153	2.638
Profesionales científicos e intelectuales	491	26.076
Técnicos y profesionales de nivel medio	2.811 ^a	20.663
Empleados de oficina	574	13.423
Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados	871	30.610
Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios y pesqueros	264 ^a	10.953
Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios	10.042 ^a	23.622
Operadores de instalaciones y máquinas y montadores	3.748 ^a	17.235
Trabajadores no calificados	3.173 ^a	57.174
Otros no identificados	- ^a	2.638
Total	22.127	205.032

Fuente: Elaboración propia conforme a ENE 2016.

Nota: Las cifras no consideran el efecto de la conmutación.

Nota 2: Los estadísticos asociados con ^a no son confiables ya sea por tamaño muestral y/o baja precisión.

Las principales ocupaciones del sector Industria Manufacturera, son los Panaderos, pasteleros y confiteros; Soldadores y oxicortadores y Ebanistas y afines, con un 7,5%, 7,3% y 5,5%, respectivamente, en tanto en Ñuble la principal ocupación es la de los Vendedores y demostradores de tiendas y almacenes y le siguen la de Gerente de comercios mayoristas y minoristas (véase Cuadro 9).

Cuadro 9. Principales ocupaciones del sector Industria Manufacturera, 2015.

Ocupación	Industria Manufacturera (%)	Ñuble (%)
Gerentes de comercios mayoristas y minoristas	5,4	4,5
Vendedores y demostradores de tiendas y almacenes	4,7	6,3
Soldadores y oxicortadores	7,3	1,1
Panaderos, pasteleros y confiteros	7,5	0,8
Ebanistas y afines	5,5	0,5
Reguladores y reguladores-operadores de máquinas de labrar madera	4,6	0,4
Sastres, modistos y sombrereros	2,8	0,4
Peones forestales	2,6	0,4
Embaladores manuales y otros peones de la industria manufacturera	2,9	0,7
Peones de carga	4,2	0,8

Fuente: Elaboración propia conforme a CASEN 2015.

Nota 1: Las cifras no consideran el efecto de la conmutación.

Nota 2: Los estadísticos asociados con ^a no son confiables ya sea por tamaño muestral y/o baja precisión.

VI. SÍNTESIS

El presente reporte sectorial forma parte del cronograma de actividades del Observatorio Laboral de Ñuble y en él se abordan las principales características del sector prioritario industria manufacturera de Ñuble.

Este reporte se estructuró en cinco puntos de análisis: visión regional y macroeconomía, características del sector Industria Manufacturera y sus empresas, actividades del sector, características de los trabajadores y características del empleo y ocupaciones.

Debido a la ausencia del producto interno bruto (PIB) de la región de Ñuble, se utiliza como referencia el PIB de la región del Biobío. Resulta razonable suponer que Ñuble tendrá un comportamiento similar.

El comportamiento del PIB de la Región del Biobío ha sido fluctuante durante el periodo de estudio, muestra un fuerte crecimiento durante el año 2010-2011 para luego mantenerse constante y luego aumentar el 2014. La industria manufacturera crece el primer año, pero luego permanece constante hasta el final del período de estudio.

La tasa de cesantía en Ñuble tiene un comportamiento estacional con una leve tendencia a la baja durante el período 2010-2016. Este componente estacional está muy ligado a la influencia del sector silvoagropecuario en Ñuble, donde la mayor actividad se presenta en los meses de noviembre a marzo, lo que se refleja en una menor tasa de cesantía en ese periodo.

La Industria Manufacturera en Biobío muestra una alta productividad explicada por una alta participación en el PIB regional y una proporción de ocupados. En la región existen sectores con mayor capacidad de absorción de mano de obra, pero con bajos niveles porcentuales del PIB regional.

La Industria Manufacturera de la región del Biobío es la segunda en importancia a nivel nacional con el 15% del total del PIB nacional del sector. Además, aporta el 12,2% del empleo del sector.

La situación de los ocupados del sector Industria Manufacturera en Ñuble es bastante más fluctuante que la de los ocupados a nivel regional. Las fluctuaciones del sector pueden ser explicadas por su relación con los mercados externos debido a que principalmente en Ñuble la Industria Manufacturera está relacionada con productos silvoagropecuarios destinados a la exportación.

La categoría ocupacional más importante en el sector Industria Manufacturera es la de asalariado con contrato indefinido. La que muestra un comportamiento muy fluctuante en el periodo 2010-2016. En el mismo periodo la conmutación en Ñuble con pocas variaciones, fluctuando alrededor del 4%.

El mayor número de empresas en Ñuble corresponde a la microempresa con el 76% del total de las empresas y absorbe un 25% del total de ocupados del sector. Las grandes empresas representan solo el 2% pero absorben el mayor porcentaje de ocupados del sector, alcanzando un 27% del sector.

La edad promedio del sector de la Industria Manufacturera de la región alcanza los 45,7 años, concentrándose principalmente en el rango de edad 46-55 años y con una escolaridad promedio de 10,3 años, un año inferior a la de la escolaridad de los trabajadores de Ñuble. El nivel ocupacional de los trabajadores ocupados de Ñuble se concentra en enseñanza media completa seguido de básica completa.

El ingreso promedio más alto de la Industria Manufacturera se obtiene en la categoría patrón o empleador, alcanzando \$660.122 cifra casi 100 mil pesos inferior al promedio de Ñuble en la misma categoría.

REFERENCIAS

Instituto Nacional de Estadística. (2011). *Informe Provincial de Empleo Provincia de Ñuble*.

Instituto Nacional de Estadística. (2012). *Informe Provincial de Empleo Provincia de Ñuble*.

Instituto Nacional de Estadística. (2011). *Índice de Actividad Económica Regional*.

Instituto Nacional de Estadística. (2014). *Índice de Actividad Económica Regional*.

Instituto Nacional de Estadística. (2012). *Informe Provincial de Empleo Provincia de Ñuble*.

Schuschny, A. R. (2005). *Tópicos sobre el modelo de insumo-producto: teoría y aplicaciones* (No. 37). United Nations Publications.