

**ANÁLISIS COMPARATIVO
INDUSTRIA METALÚRGICA METALMECÁNICA**



asimmet

Mayo 2014

Análisis comparativo industria metalúrgica metalmeccánica

El sector en contexto

El PIB de la industria metalúrgica metalmeccánica (M-M) durante el año 2013 fue de \$ 2.843.385 millones de pesos, equivalentes a alrededor de un 2% del PIB nacional y un 20% del PIB de la industria manufacturera (cuadro 1).

Cuadro 1: PIB nominal del sector M-M año 2012-2013

PIB nominal	2012			2013		
	PIB	% del PIB	% de la industria	PIB	% del PIB	% de la industria
PIB Nacional	129.600.791			137.212.064		
PIB Industria	13.545.882	10,5%		14.400.887	10,5%	
PIB Metálicas Básicas	379.404	0,3%	2,8%	363.907	0,3%	2,5%
PIB Metalmeccánicos	2.442.514	1,9%	18%	2.479.478	1,8%	17,2%
Total M-M	2.821.918	2,2%	20,8%	2.843.385	2,1%	19,7%

Fuente: Cuentas nacionales Banco Central de Chile

Esta cifra, que puede parecer baja a primera vista, indica que el PIB es más de 5 veces el generado por la pesca y equivale a un 73% del sector electricidad, gas y agua y a un 27% del sector de la construcción.

Sin embargo, las cifras del sector muestran una disminución de un 5% respecto de la importancia del mismo en el año 2012 y se explican por una contracción –en términos reales– de ambos subsectores, metálicas básicas y metalmeccánico.

En cuanto al empleo, la industria metalúrgica metalmeccánica genera alrededor de 180 mil puestos de trabajo¹, equivalentes a un 2,2% del empleo nacional y a un 19,4% del empleo de la industria manufacturera (cuadro 2).

Cuadro 2: Empleos en el sector M-M

	Empleo Ene-2014	% del empleo nacional	% de la industria
Nacional	7.943.257		
Industria Manufacturera	909.059	11,4%	
Sector MM	176.040	2,2%	19,4%

Fuente: Elaboración propia en base a ENIA y datos de empleo del INE

El cuadro 3 muestra la magnitud del sector respecto de las otras industrias, tanto en términos de empleo como de PIB.

Cuadro 3: PIB y empleo en distintas industriasⁱⁱ

Sector	PIB 2013	% del PIB nacional	Empleo Ene-2014	% del empleo nacional
PIB nacional	137.212.064		7.943.257	
Servicios	26.729.422	19,5%	514.552	6,5%
Minería	15.283.893	11,1%	235.892	3%
Industria manufacturera	14.400.887	10,5%	909.059	11,4%
Agricultura	3.758.575	2,7%	740.865	9,3%
Comercio	11.603.598	8,5%	1.633.100	20,6%
Construcción	10.712.947	7,8%	676.216	8,5%
Electricidad, gas y agua	3.886.466	2,8%	50.090	0,6%
Alimentos	3.508.014	2,6%	n/d	-
Sector M-M	2.843.385	2,1%	176.040	2,2%
Comunicaciones	2.774.349	2%	n/d	-
Restaurantes y hoteles	2.320.225	1,7%	286.129	3,6%
Bebidas y tabaco	2.142.272	1,6%	n/d	-
Pesca	556.066	0,4%	55.062	0,7%

Fuente: Cuentas nacionales Banco Central de Chile

A partir del cuadro es posible estimar que la industria M-M entrega alrededor de 180 mil empleos, equivalentes al 75% de los empleos que entrega la minería.

Por último, es importante mencionar que existe evidencia de que los empleos generados en la industria manufacturera son de buena calidad y estables en el tiempo (ver anexo).

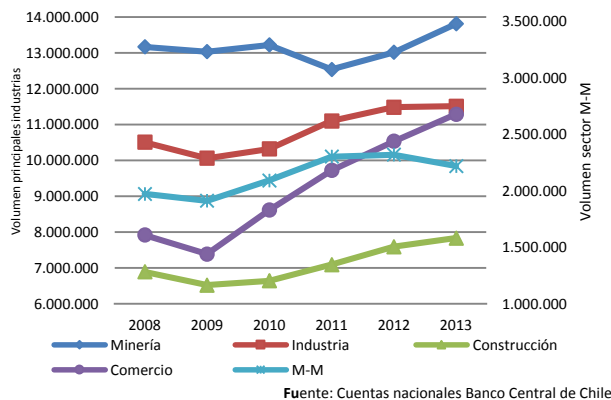
Evolución comparada de la industria metalúrgica metalmecánicaⁱⁱⁱ

Superada la crisis financiera internacional del 2009, la economía chilena y sus principales industrias mostraron un fuerte dinamismo. En el gráfico 1 vemos que entre el 2010 y el 2011 los principales sectores –salvo la minería– crecieron de manera importante.

En el cuadro 4 vemos que el sector metalúrgico metalmecánico no fue la excepción y en el 2010 y 2011 creció a tasas de un 10% anual.

Sin embargo, debido a la fuerte competencia desde el extranjero –con menores costos de energía y mano de obra– el sector M-M se contrajo en un 3,6% entre los años 2012 y 2013.

Gráfico 1: Evolución del volumen del PIB por sector de actividad económica^{iv}



Cuadro 4: Tasa de Crecimiento del PIB real por sector

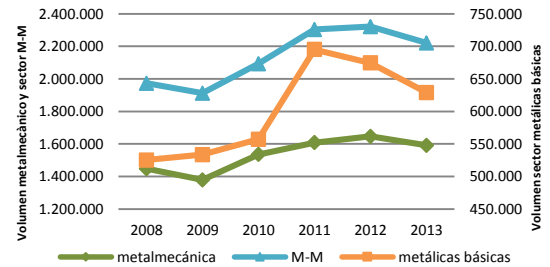
	2009	2010-2011	2012-2013
Minería	-1,0%	-3,8%	10,1%
Industria	-4,2%	10,3%	3,7%
Construcción	-5,3%	8,8%	10,4%
Comercio	-6,7%	31,6%	16,1%
Sector M-M	-3,1%	20,5%	-3,6%
País	-1,0%	11,9%	9,7%

Fuente: Cuentas nacionales Banco Central de Chile

Al hacer un análisis más detallado del sector, destaca el alza del subsector metálicas básicas el año 2011, el cual creció un 24% respecto del año anterior. Sin embargo, como se ve en el gráfico 2,

el mismo sector decreció un 10% entre el 2011 y el 2013. Por su parte, el subsector metalmecánico tuvo un comportamiento menos volátil, salvo por la caída de casi un 5% en la producción durante la crisis financiera del 2009 y por la caída de un 3,3% de la producción entre el 2012 y el 2013.

Gráfico 2: Evolución del volumen PIB en el sector metalúrgico-metalmecánico.



Fuente: Cuentas nacionales Banco Central de Chile

Una perspectiva distinta surge de analizar los datos de empleo y PIB a nivel regional. Para esto se elaboró una estimación del PIB y del empleo de la industria metalúrgica metalmecánica en cada una de las regiones, a partir de los datos de las cuentas nacionales del Banco Central, la Encuesta Nacional Industrial Anual (ENIA) y la Nueva Encuesta Nacional de Empleo (NENE) del INE^v.

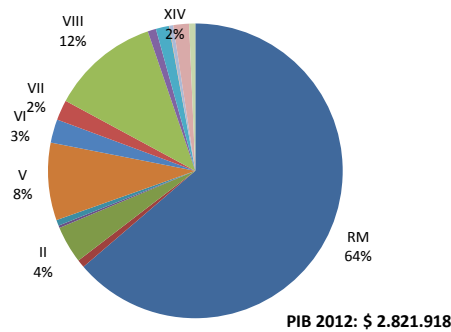
PIB en regiones

La economía nacional está fuertemente concentrada en pocas regiones. En el 2012, un 68% de la producción se concentró en tres de ellas: la región de Antofagasta, de Valparaíso y Metropolitana, destacando esta última con un 49% de la producción a nivel nacional.

La industria metalúrgica metalmecánica es incluso más concentrada que la economía en su conjunto.

En el gráfico 3 se observa que la región Metropolitana produce un 64% de la actividad total del sector. Al incluir las tres regiones más importantes, la producción anual llega a un 84% del total nacional.

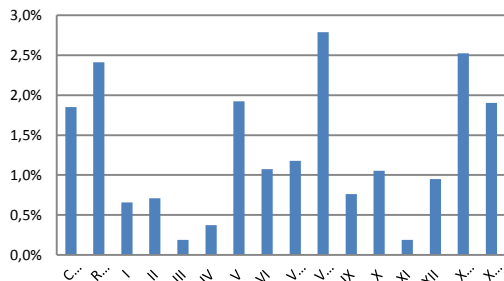
Gráfico 3: Volumen PIB sector metalúrgico metalmeccánico por región



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la ENIA, Banco Central e INE

Otra pregunta relevante es cuán importante es la industria metalúrgica para el PIB regional. En el gráfico 4 vemos la relación entre el volumen de producción del sector y la producción por región. La industria representa un porcentaje mayor al 2% de la producción total en las regiones Metropolitana, Bío Bío y de los Ríos.

Gráfico 4: Volumen PIB sector metalúrgico metalmeccánico sobre PIB regional



Elaboración propia en base a datos de la ENIA, Banco Central e INE

Para profundizar el análisis, se comparará el PIB del sector metalúrgico metalmeccánico con el de otras actividades en las regiones donde es más importante.

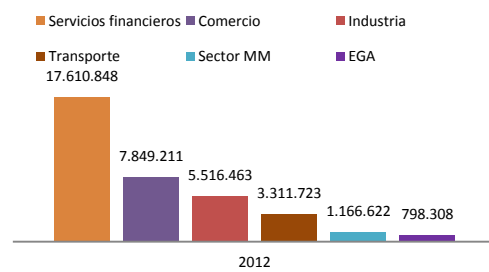
Región Metropolitana

Los sectores más importantes dentro de la región son los servicios financieros, el comercio y la industria. En el gráfico 5 se ve que a pesar de que un 64% de la producción del sector metalúrgico metalmeccánico se concentra en la región Metropolitana, su importancia en términos de

producción es secundaria al compararse con las principales industrias.

No obstante lo anterior, el análisis cambia cuando se omite el sector financiero. Este último tiene la particularidad de concentrarse casi exclusivamente en la capital del país. Si se compara el sector metalúrgico metalmeccánico con el resto de las industrias importantes, se puede constatar que produce el equivalente a un 35% del sector transporte, a un 15% del sector comercio o a más del 20% de la actividad industrial. Incluso es un 45% mayor que el sector electricidad, gas y agua.

Gráfico 5: Volumen del PIB sector metalúrgico metalmeccánico y otras actividades en la región Metropolitana.

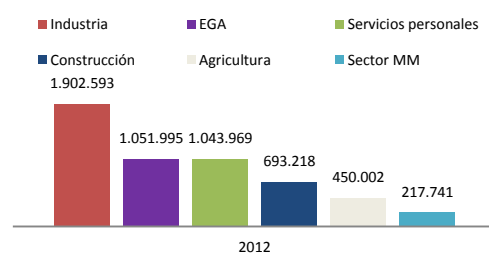


Fuente: Elaboración propia en base a datos de la ENIA, Banco Central e INE

Región del Bío Bío

Algo similar ocurre en la región del Bío Bío, donde a pesar de ser la región en la cual el sector metalúrgico metalmeccánico representa la mayor proporción del PIB, sigue siendo menor que los principales sectores. La industria manufacturera es la actividad más importante, seguida por la electricidad, gas y agua, los servicios personales y el sector de la construcción (gráfico 6).

Gráfico 6: Volumen del PIB sector metalúrgico metalmeccánico y otras actividades en la región Bío Bío.

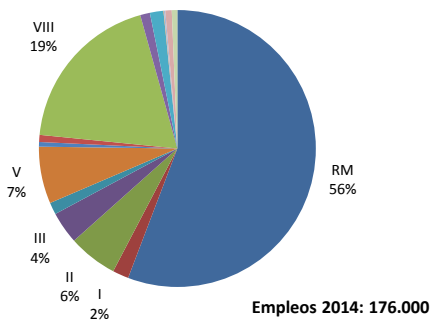


Fuente: Elaboración propia en base a datos de la ENIA, Banco Central e INE

Empleo en regiones

La distribución de los empleos a nivel nacional también está fuertemente concentrada, tanto en la industria metalúrgica metalmeccánica como en el resto de la economía. Del total de empleos que genera el sector, un 56% están en la región Metropolitana y casi un 20% en la región del Bío Bío. El gráfico 8 muestra la distribución de los empleos por región que genera la industria metalúrgica metalmeccánica.

Gráfico 8: Empleos sector metalúrgico metalmeccánico por región

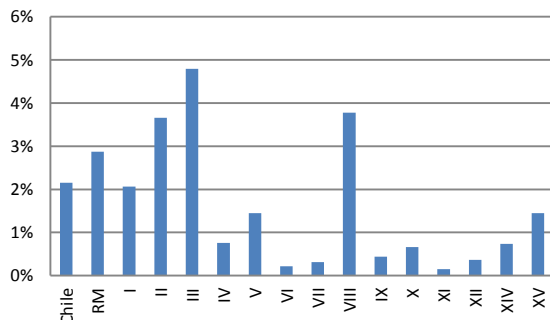


Fuente: Elaboración propia en base a datos de la ENIA, Banco Central e INE

Al igual que con el PIB, es interesante observar qué proporción del empleo representa la industria en cada región.

En el gráfico 9 se observa la proporción de empleo del sector metalúrgico metalmeccánico respecto al empleo total en cada región.

Gráfico 9: Empleos sector metalúrgico metalmeccánico sobre total de empleos en la región.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la ENIA, Banco Central e INE

Las regiones en que el empleo del sector metalúrgico metalmeccánico es más importante

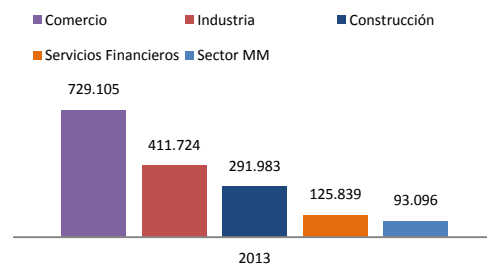
son las siguientes: la Metropolitana, donde el sector representa un 3% del empleo regional; la de Antofagasta y la del Bío Bío, donde representa alrededor de un 3,5%; y la región de Atacama, en la cual el sector metalúrgico metalmeccánico genera cerca de un 5% del total de los empleos en la región.

Tal como en la sección anterior, se profundizará la descripción en las dos regiones que representan una mayor proporción del empleo – la de Atacama y la del Bío Bío– además de la Región Metropolitana, donde el sector genera actualmente casi 100 mil empleos.

Región Metropolitana

El gráfico 10 muestra los principales proveedores de empleo. Destaca principalmente el comercio con más de 700 mil empleos generados. La industria metalúrgica metalmeccánica emplea a más de 93 mil trabajadores, similar al número de empleos generados por el sector de servicios financieros, la actividad de mayor PIB en la región.

Gráfico 10: Empleo en los principales sectores de la región Metropolitana



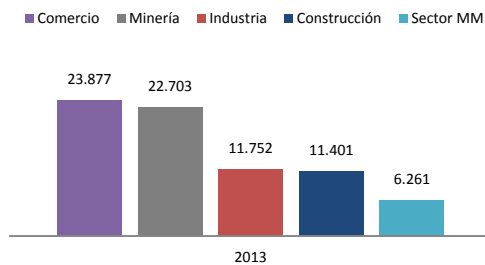
Fuente: Elaboración propia en base a datos de la ENIA, Banco Central e INE

Región de Atacama

En el gráfico 11 observamos la importancia en términos de empleo del sector metalúrgico metalmeccánico en la región de Atacama. La actividad genera casi un 5% de los empleos de la región, equivalente a más del 50% de todos los empleos generados por la industria o la construcción. La importancia en términos de

empleo del sector metalúrgico metalmeccánico contrasta con la poca relevancia en términos del PIB del mismo. La principal razón de esto sería que una actividad poco intensiva en mano de obra –la minería– representa más del 40% del producto regional. Esto permite que una actividad que representa un porcentaje menor del producto regional, entregue una proporción relativamente mayor de los empleos.

Gráfico 11: Empleo por sectores en la región de Atacama

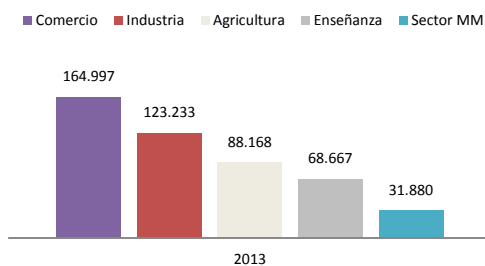


Fuente: Elaboración propia en base a datos de la ENIA, Banco Central e INE

Región del Bío Bío

En la región del Bío Bío el sector metalúrgico metalmeccánico genera casi un 4% de los empleos, lo que equivale a alrededor de 32 mil puestos de trabajo. Los sectores que más empleo generan son el comercio, con 165 mil puestos; la industria, con 123 mil y la agricultura, con 88 mil empleos. Otra actividad importante en términos de empleo es la enseñanza, la cual genera aproximadamente el doble de empleos que el sector metalúrgico metalmeccánico.

Gráfico 12: Empleo en los principales sectores de la región del Bío Bío



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la ENIA, Banco Central e INE

Conclusiones

Al comparar la industria metalúrgica metalmeccánica con otros sectores como la pesca, el sector EGA, las comunicaciones y las bebidas y tabaco, se constata que el sector tiene niveles de producción equivalentes a otras industrias relevantes y de alta figuración pública.

La relevancia aumenta si se consideran los cerca de 180 mil empleos que genera el sector, equivalentes a más del 75% de los empleos que entrega la minería. Si además se considera la calidad de los empleos generados, el valor del sector crece (ver anexo: calidad de los empleos).

Sin embargo, la industria metalúrgica metalmeccánica ha disminuido su peso relativo en la economía en los últimos años.

El análisis presentado confirma la necesidad de reactivar el crecimiento tanto del sector metalúrgico metalmeccánico como de la industria manufacturera, y así retomar su rol en términos de producción y generación de empleos de calidad.

ⁱ El nivel de empleo difiere del calculado en minutas anteriores. La diferencia se debe principalmente al uso de encuestas distintas para su estimación. Cualquier duda preguntar a flarrain@fkconsultores.com

ⁱⁱ En lo que sigue, la Agricultura incluye al sector ganadero y al forestal. El sector de servicios es la unión de los servicios empresariales, financieros y de vivienda.

ⁱⁱⁱ Se incluyen los sectores más importantes salvo el sector de servicios, cuya naturaleza y magnitud hacen menos claro el análisis.

^{iv} Los valores están en millones de pesos del año inmediatamente anterior. Corresponde interpretarlos como un cambio en los volúmenes de producción.

^v La estimación ocupa los datos de empleo y de cuentas nacionales del año 2012. Además ocupa la ENIA del 2011. Existe un potencial problema en la estimación del PIB en las regiones donde el sector es pequeño: Como es pequeño, la muestra en la ENIA es pequeña y por tanto la varianza de los estimadores es grande.

Anexo: Calidad de los empleos

La industria manufacturera es el segundo sector que genera más empleos en Chile, después del comercio. Sin embargo, no solo es importante el número de empleos que genera un sector, sino también la calidad de los mismos.

Al analizar los principales índices de calidad del empleo y compararlos con los sectores que más empleo entregan, se observa que la industria manufacturera genera trabajos de buena calidad; formales y estables en el tiempo. En el cuadro 5 vemos el porcentaje de empleos con contrato escrito para los principales sectores de actividad.

Cuadro 5: Porcentaje de trabajadores con contrato escrito por sector de actividad económica

Trabajadores dependientes	Total	Contrato escrito	Acuerdo de palabra
Industrias Manufactureras	652.346	90%	10%
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	411.495	73%	27%
Construcción	486.783	83%	17%
Comercio	911.311	83%	17%
Enseñanza	591.525	95%	5%
Transporte	417.462	82%	18%
Servicio doméstico	400.579	52%	94%
Minería	252.462	98%	2%
Total nacional	5.784.282	85%	15%

Fuente: INE mayo 2013

En la industria manufacturera un 90% de los trabajadores dependientes tienen contrato escrito, muy por sobre sectores como la agricultura y los trabajadores de servicios domésticos; y sólo por debajo de los empleados en el sector de educación. También es superior al sector del comercio, donde sólo un 83% de los trabajadores tiene un contrato escrito.

Otra variable interesante de comparar entre las industrias es la estabilidad de los empleos que se generan. El cuadro 6 muestra el número de trabajadores con un contrato a plazo indefinido o con un acuerdo de palabra de tiempo indefinido.

Para el sector manufacturero podemos observar que un 83% de los trabajadores dependientes tienen una relación laboral a plazo indefinido, contrastando fuertemente con sectores como la construcción y la agricultura, donde más de la mitad de los trabajadores no tiene contrato indefinido en el tiempo.

Cuadro 6: Porcentaje de trabajadores con contrato o acuerdo indefinido por sector de actividad económica.

Trabajadores dependientes	Total	Indefinido	Definido
Industrias Manufactureras	652.346	83%	17%
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	411.495	47%	53%
Construcción	486.783	38%	62%
Comercio	911.311	82%	18%
Enseñanza	591.525	80%	62%
Transporte	417.462	83%	17%
Servicio doméstico	400.579	73%	37%
Minería	252.462	70%	30%
Total nacional	5.784.282	72%	28%

Fuente: INE mayo 2013

De esta forma, la industria es –junto al transporte– el sector con mayor proporción de trabajadores dependientes con contrato o acuerdo a plazo indefinido.

Como última medida de calidad, en el cuadro 7 se compara el nivel de subcontratación en cada actividad económica.

La subcontratación de ciertas áreas ajenas al negocio principal en las empresas, se fundamenta en una mayor eficiencia como resultado de la especialización de la producción y los servicios. Sin embargo, en ciertas ocasiones el uso excesivo de la subcontratación puede ser una forma de evadir beneficios laborales.

En el cuadro 7 vemos que los niveles de subcontratación en la industria manufacturera son cercanos al 10%, bastante por debajo del promedio nacional de 17% y de otros sectores relevantes como la enseñanza –con un 32% de subcontratación– y la minería, cuyos niveles de subcontratación llegan al 60%

Cuadro 7: Porcentaje de trabajadores subcontratados por sector de actividad económica.

Trabajadores dependientes	Total	Empleados directamente por la empresa	Subcontratados
Industrias Manufactureras	652.346	90%	10%
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	411.494	87%	13%
Construcción	486.782	84%	16%
Comercio	911.310	90%	10%
Enseñanza	591.525	68%	32%
Transporte	417.462	88%	12%
Servicio doméstico	400.579	92%	8%
Minería	252.462	40%	60%
Total nacional	5.784.282	83%	17%

Fuente: INE mayo 2013