



LOS RECURSOS NATURALES Y EL DESARROLLO DE LA REGIÓN DEL MAULE

Patricio Meller, Raúl E. Sáez, Sofía Arredondo, Ariel Villalobos

Junio de 2022

INTRODUCCIÓN

El objetivo de este documento es instalar el análisis y diseño de las políticas de desarrollo económico y social de la región del Maule. El punto de partida es la competitividad de las exportaciones del Maule en base a los recursos naturales que posee: fruticultura, vinos, agro-alimentos y bosques, entre otros sectores. En múltiples ocasiones se ha hablado de Chile como una potencia agroalimentaria. Como se verá en este documento, una de las piedras angulares de este potencial está en la región del Maule. Para que ello se haga realidad el gobierno regional deberá fijar prioridades en una estrategia que incluya el aumento de la inversión en capital humano y el mejoramiento en los estándares de vida. El fuerte dinamismo de las exportaciones maulinas en las últimas dos décadas no se ha traducido en una convergencia de la región hacia el promedio nacional en términos de ingresos del trabajo, nivel de capital humano, pobreza y conectividad digital.

En la sección I se analiza el desempeño del Maule en términos de crecimiento y de exportaciones en comparación con el país en su conjunto. En el período 2002-2019, las exportaciones regionales crecieron por sobre las nacionales reforzando la importancia del Maule como región de vocación exportadora. En particular, este dinamismo se focaliza en las exportaciones de vino y en las industriales agrícolas y en las pecuarias. En 2006, las exportaciones no mineras per cápita del Maule eran iguales a las correspondientes para todo Chile: aproximadamente 1.400 dólares de 2013. Trece años después, las del Maule más que se duplican llegando a USD 3.000, muy por sobre los USD 2.000 per cápita para todo el país. Sin embargo, este destacable comportamiento exportador no se ha reflejado en tasas de crecimiento del PIB maulino por sobre el promedio nacional y no son lo suficientemente altas para sacar al Maule de los últimos lugares de las regiones en términos de PIB per cápita y de ingreso medio de los ocupados. Esto apunta a un desafío del gobierno regional: que los beneficios de las exportaciones se traduzcan en aumentos de los ingresos de los maulinos y que el desarrollo económico y social del Maule sea más equilibrado e inclusivo. Un ejemplo de los desequilibrios que persisten en el Maule es la alta proporción (en comparación con otras regiones) de empleos de baja calificación en la ocupación y un relativamente menor nivel de capital humano. Esto último se destaca en la sección IV de este documento.

Dada las diferencias regionales en las estructuras productivas y composición de las exportaciones, además de la alta incidencia a nivel nacional de las exportaciones de cobre, en sección II se compara el desempeño exportador del Maule solo con otras regiones que tienen una canasta exportadora similar.

Estas son las regiones de Valparaíso, O'Higgins, Biobío y La Araucanía¹. El análisis comparativo se hace desagregando las exportaciones de estas regiones en cinco grandes sectores: frutícola, pecuario, vino, agrícola-no frutícola, y cartulina y celulosa (cruda y blanqueada). Los datos muestran que entre los bienes 2002 y 2019, y solo entre estas regiones, el Maule: i) de ser la tercera región exportadora de frutas frescas a ser la segunda exportadora; ii) se convierte en la segunda exportadora de productos pecuarios con un crecimiento sostenible en el tiempo a diferencia de otras regiones; iii) se mantiene como la región líder en exportaciones de vinos; iv) sigue siendo la primera en exportaciones del agro no frutícola, a pesar de un estancamiento de las exportaciones reales de este rubro entre 2014 y 2019; y v) conserva su posición como segunda exportadora de cartulina y celulosa.

En la sección IV se examina la competitividad del Maule en relación con el resto de las regiones chilenas. Las variables de competitividad influyen en las decisiones de inversión del sector privado nacional y extranjero – y en consecuencia en la tasa de crecimiento económico y nivel de bienestar regional. Se consideran variables de dos tipos: variables de tipo general que permiten caracterizar al Maule en relación con el resto de las regiones y variables más específicas vinculadas a la competitividad. Las primeras incluyen la participación de las exportaciones en el PIB regional, la inversión pública también como porcentaje del PIB regional y per cápita, dos indicadores sociales -la pobreza relativa y el analfabetismo-, y productividad media de la mano de obra ocupada. En las segundas se incluyen tres: a) el capital humano; b) las transacciones bancarias (financieras); y c) las conexiones a Internet.

Las exportaciones del Maule como porcentaje de su PIB llegan a 40%, lo cual la ubica en el rango medio del ranking de las regiones en base a este indicador, siendo las regiones mineras las de más alto coeficiente. Si bien la inversión pública en el Maule como porcentaje del PIB la pone entre las cinco con mayor recepción de inversión del Estado, si se calcula en términos per cápita se revierte esta ventaja del Maule. Los indicadores sociales de tasa de pobreza y analfabetismo posicionan al Maule en el segundo lugar entre las regiones que tienen mayores tasas de ambos indicadores. Además, la productividad media del Maule es solo superior a la de La Araucanía en tanto que el indicador de capital humano escogido -el coeficiente profesionales y técnicos por 1000 habitantes en 2019- pone al Maule en el último lugar. Esto confirma lo encontrado en la sección I en cuanto al bajo nivel del PIB per cápita e ingreso medio de los ocupados en esta región. El Maule también es relativamente débil en cuanto al número de sucursales bancarias por cada 100.000 adultos y el número de cuentas corrientes por cada mil empresas, y también

¹ En las exportaciones del Maule las frutas y el vino tienen una alta incidencia como en las de Valparaíso y O'Higgins, y al mismo tiempo también son relevantes las exportaciones del sector forestal y celulosa como en Biobío y la Araucanía.

en conectividad digital: el Maule se encuentra entre las últimas cuatro regiones en términos del número de conexiones fijas de Internet por cada 1.000 habitantes.

I. EL DESEMPEÑO EXPORTADOR DEL MAULE EN 2002-2019

En el período 2002-2019, la expansión real promedio anual de las exportaciones del Maule fue mayor que el de las exportaciones totales de Chile². En efecto, las exportaciones totales de la región crecieron a una tasa real promedio anual de 3,2% en contraste del 2,6% de las nacionales. Ello se debe a un cambio en la tendencia de las exportaciones reales de la región a partir de 2007: estas crecen, en casi todos los años, a una tasa mayor que las nacionales (Gráfico 1). El resultado es que después de una pronunciada caída entre 2002 y 2006, la participación del Maule en las exportaciones nacionales se duplica, pasando de 2% en 2006, su punto más bajo, a 4% en 2019 (Gráfico 2). Otro efecto importante de este mayor crecimiento de las exportaciones maulinas es el aumento de las exportaciones per cápita del Maule en dólares de valor constante (Gráfico 3). Estas son aún inferiores a las per cápita de Chile, pero la brecha se ha cerrado continuamente desde 2006 debido al crecimiento real per cápita de las exportaciones de esta región y al estancamiento de las exportaciones nacionales reales per cápita. En 2019 las exportaciones per cápita del Maule son iguales a un 75% del nivel nacional.

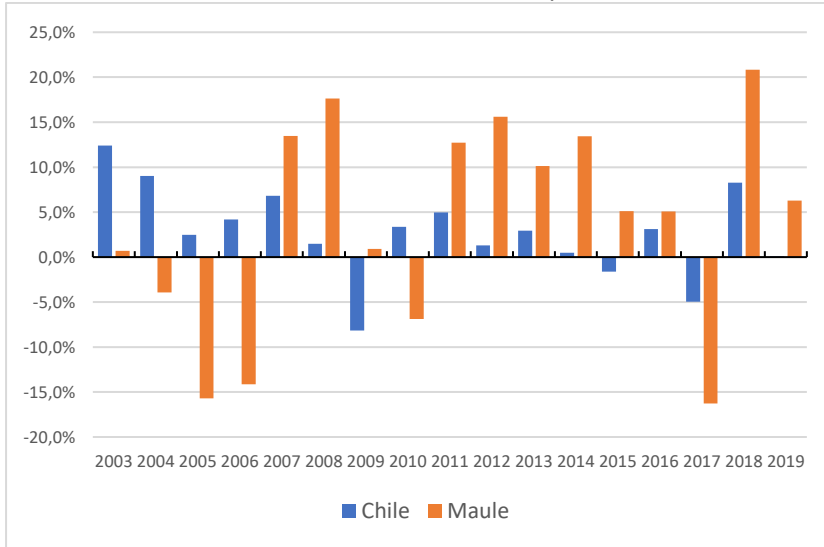
Algo más de la mitad de las exportaciones de Chile son productos mineros. No es el caso del Maule. En ese sentido, comparar el desarrollo exportador de esta región con el de la totalidad de las exportaciones chilenas sesga el análisis en su contra. Una evaluación más adecuada del comportamiento exportador del Maule requiere de la exclusión de las exportaciones mineras tanto del país como del Maule. Para estos efectos, se consideraron como exportaciones mineras aquellas registradas en productos minerales (Sección V, Capítulos 25 al 27, del Sistema Armonizado³) y en cobre y sus manufacturas (Capítulo 74 del Sistema Armonizado). El crecimiento promedio anual real de las exportaciones no mineras del Maule fue de 3,2% entre 2003 y 2019. En cambio, el crecimiento promedio de las mismas exportaciones, pero a nivel nacional alcanzó a 1,3%, algo menos de un tercio que el Maule. Los datos exhiben una fuerte variabilidad en algunos años, como puede verse en el Gráfico 4, lo cual puede ser explicado por el deflactor utilizado,

² Las exportaciones anuales en dólares fueron deflactadas a dólares de 2013 utilizando el Índice de precios de exportaciones totales anual (base 2013=100) del Banco Central de Chile.

³ Sal; azufre; tierras y piedras; yesos, cales y cementos (25); Minerales metalíferos, escorias y cenizas (26); y Combustibles minerales, aceites minerales y productos de su destilación; materias bituminosas; ceras minerales (27).

el cual es para todas las exportaciones, y no para las no mineras exclusivamente. Por tanto, dicho deflactor no refleja exactamente la evolución real de las exportaciones distintas de la minería.

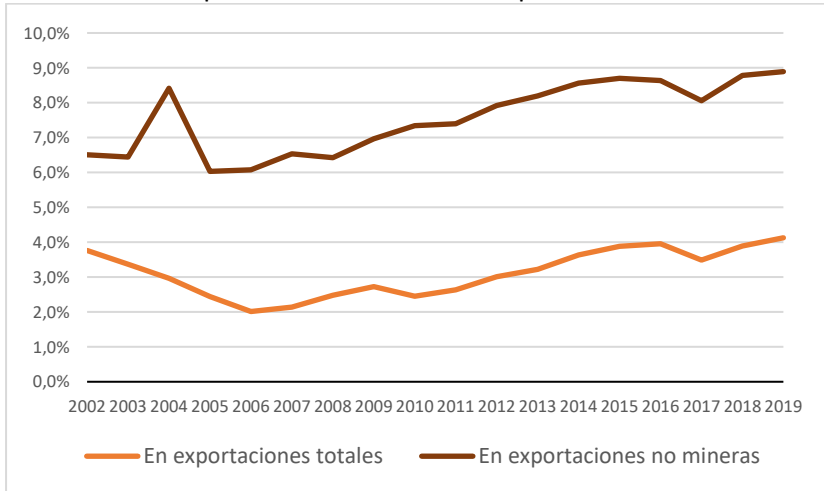
Gráfico 1. Tasa anual de crecimiento de las exportaciones reales*



*Dólares constantes de 2013. Cifras nominales deflactadas por índice de precio de las exportaciones totales (Base 2013=100) del Banco Central de Chile.

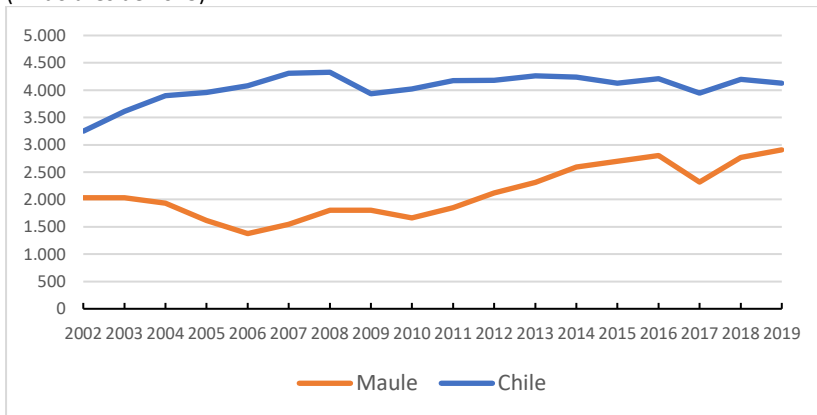
Fuente: Elaboración propia en base a datos del Servicio Nacional de Aduanas y del Banco Central de Chile.

Gráfico 2. Participación del Maule en las exportaciones nacionales



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Servicio Nacional de Aduanas y del Banco Central de Chile.

Gráfico 3. Exportaciones totales per cápita
(En dólares de 2013)

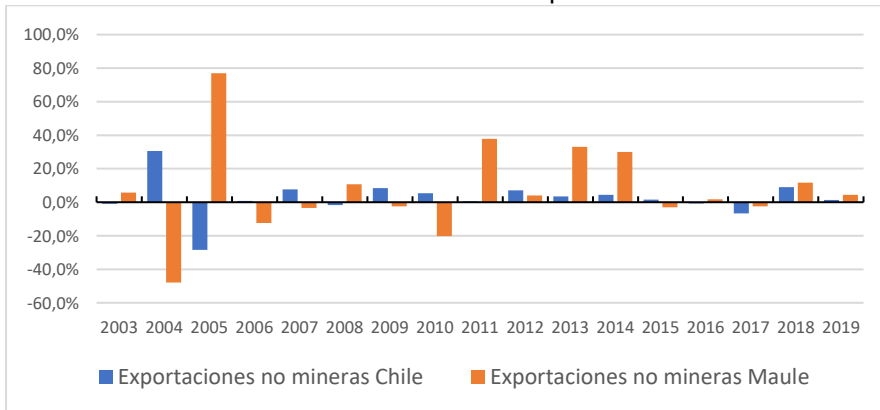


Fuente: Elaboración propia en base a datos del Servicio Nacional de Aduanas y del Banco Central de Chile.

Al excluirse las exportaciones mineras de las exportaciones totales de Chile y del Maule, se observa, en el Gráfico 2, que la participación del Maule en las nacionales, en 2019, es más del doble que cuando se toman las exportaciones totales (4% vs 9%). Así mismo, esta participación es creciente, subiendo de 6,5% en 2007 a 9% en 2019. Ello es reflejo del mayor dinamismo de esta región en comparación al promedio del país en este tipo de exportaciones. Las tasas anuales de variación real de las exportaciones no mineras se presentan en el Gráfico 4.

Aplicando la exclusión de las exportaciones de carácter minero a las exportaciones reales per cápita, encontramos que en el Maule son más altas que en el país en su totalidad (Gráfico 5), y además se observa una brecha creciente en favor del Maule. En 2019, se observa que su valor para el Maule es superior en un 50% a su valor para todo el país. Este resultado, una vez más, se debe al mayor dinamismo que muestran las exportaciones no mineras del Maule a partir de 2006.

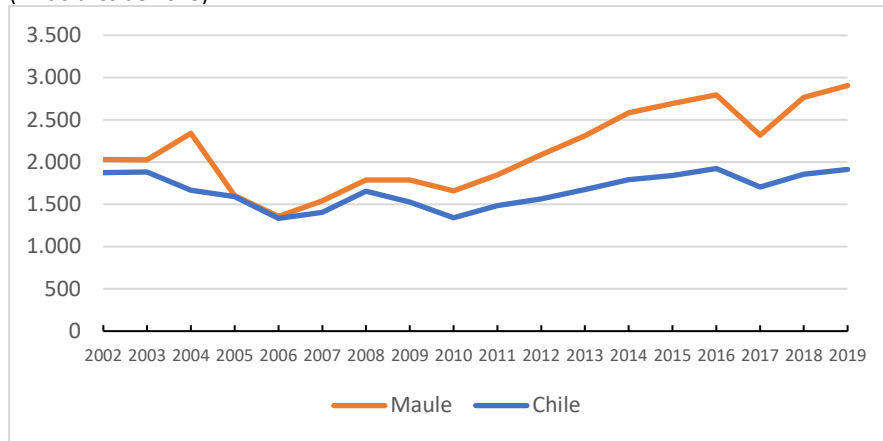
Gráfico 4. Tasa anual de crecimiento de las exportaciones no mineras reales*



*Dólares constantes de 2013. Cifras nominales deflactadas por índice de precio de las exportaciones totales (Base 2013=100) del Banco Central de Chile.

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Servicio Nacional de Aduanas y del Banco Central de Chile.

Gráfico 5. Exportaciones no mineras reales per cápita
(En dólares de 2013)



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Servicio Nacional de Aduanas.

Con el fin de detectar el origen sectorial del dinamismo de las exportaciones del Maule, estas son clasificadas en ocho grandes sectores: 1) sector frutícola; 2) vinos; 3) productos del agro; 4) cartulina, celulosa y papel; 5) otros agropecuarios; 6) pecuarios; 7) maderas y muebles; y 8) resto alimentos. Cada uno de ellos representó al menos un 1% de las exportaciones maulinas de 2019. En el Cuadro 1 se encuentra una breve descripción del contenido de cada sector. En 2019, estos ocho sectores representaron en total el 99% de las exportaciones totales de la región.

Cuadro 1. Contenido de los principales grupos de exportaciones del Maule

Grupo	Contenido
Sector frutícola	Todas las frutas frescas
Vinos	Vino embotellado y a granel
Productos del agro	Productos industrializados provenientes de la agricultura: fruta deshidratada, fruta congelada, fruta en conserva, jugo de fruta, etc.
Cartulina, celulosa y papel	Cartulina, celulosa y papel
Otros agropecuarios	Semillas de hortalizas, resto agropecuarios
Pecuarios	Carnes (bovino, ave, cerdo)
Maderas y muebles	Madera aserrada, contrachapada y perfilada; resto madera y muebles
Resto alimentos	Resto alimentos

Fuente: Elaboración de los autores.

Dentro de estos ocho sectores se pueden distinguir dos grupos en base a la importancia del Maule en las exportaciones chilenas de esos mismos sectores. En el primero se encuentran aquellos cuatro que desde 2002 han representado más del 15 % de las exportaciones chilenas del sector respectivo: los productos (industriales) del agro, los vinos, la cartulina, celulosa y papel, y las frutas frescas. En el segundo

se ubican cuatro sectores – los otros productos agropecuarios, los pecuarios, las maderas y muebles, y el resto de los alimentos- que en 2002 representaban menos del 5% de las exportaciones nacionales de sus respectivos sectores pero que, a pesar de su expansión, aún no llegan en 2019 al 15% de las exportaciones nacionales de sus respectivos grupos.

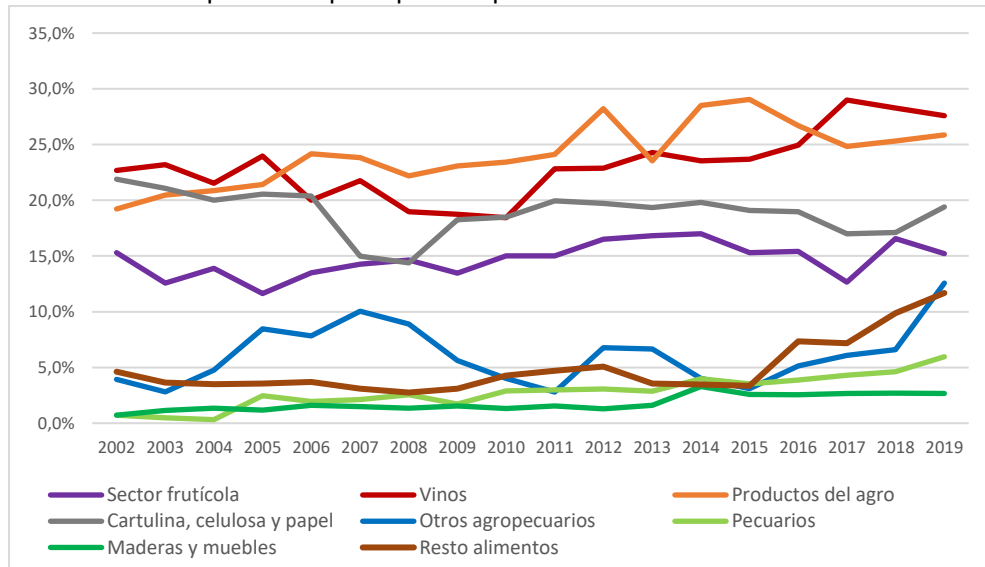
En el primer grupo se destaca el incremento de la participación de los productos industriales del agro y de los vinos, cada uno superando el 25% del total nacional. En cambio, las exportaciones de cartulina, celulosa y papel han tendido a reducir su importancia en las exportaciones nacionales. Por su parte, las frutas mantienen su participación en el período. Esto implica que las exportaciones de los dos primeros sectores están creciendo más rápido que las nacionales, las de fruta fresca al mismo ritmo que las nacionales, y las de cartulina, celulosa y papel a una tasa menor.

En el segundo grupo de sectores se puede distinguir la diferencia entre la evolución de la participación de los sectores de otros agropecuarios, los pecuarios y resto alimentos, por un lado, y las maderas y muebles, por el otro. Los tres primeros muestran un incremento en su participación en las exportaciones nacionales, particularmente los otros agropecuarios (semillas de hortalizas, principalmente) y resto alimentos, pero también las carnes. En cambio, las exportaciones regionales de maderas y muebles del Maule no ganan importancia en el total nacional de este grupo.

En una primera aproximación podemos concluir entonces, que el Maule ha desarrollado ventajas comparativas en los sectores industriales asociados a la agricultura y los sectores pecuarios – alimentos derivados de las frutas y hortalizas, las carnes, y los vinos – pero también insumos como las semillas de hortalizas. En otras palabras, en el Maule se está alargando la cadena de valor agrícola local, hacia adelante en la industria de alimentos, y hacia atrás en las semillas.

Como ya se observó, el único grupo cuyas exportaciones maulinas no aumentan su participación en las nacionales es de la cartulina, celulosa y papel. Sin embargo, es destacable que éstas representan el 20% de las exportaciones chilenas de estos rubros. En el Gráfico 6 puede notarse el incremento de la participación de las exportaciones pecuarias (carnes) y otras agropecuarias en el total nacional, particularmente en los últimos años. Por su parte, la suma de las exportaciones de vinos y de productos (industriales) del agro del Maule, representa más de la mitad de las exportaciones nacionales de estos dos grupos de productos. Por último, las exportaciones de frutas frescas se mantienen en el mismo nivel - alrededor de 15%- como porcentaje de las nacionales.

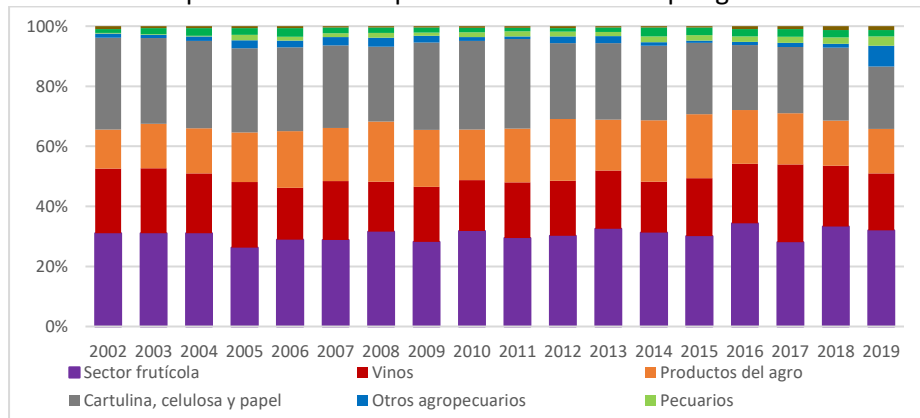
Gráfico 6. Participación de principales exportaciones del Maule en el total nacional



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Servicio Nacional de Aduanas.

No obstante, esto último esconde el fuerte incremento que experimentan desde 2002 las exportaciones nominales (i.e. $P \times Q$) de fruta fresca del Maule, así como las del resto de las regiones frutícolas en el período 2002-2019. De la misma manera, es destacable notar la enorme alza de las exportaciones nominales de vinos y de productos industriales del agro. El resultado final ha sido una diversificación de las exportaciones del Maule entre estos ocho grandes grupos de exportaciones. Esto puede verse en el Gráfico 7, donde los grupos con pequeña participación en 2002 en el total del Maule - como los productos pecuarios y los otros productos agropecuarios- tienen una mayor incidencia en 2019. Es muy probable que una mirada desagregada dentro de cada grupo muestre que también ha habido diversificación a su interior.

Gráfico 7. Composición de las exportaciones del Maule por grandes sectores

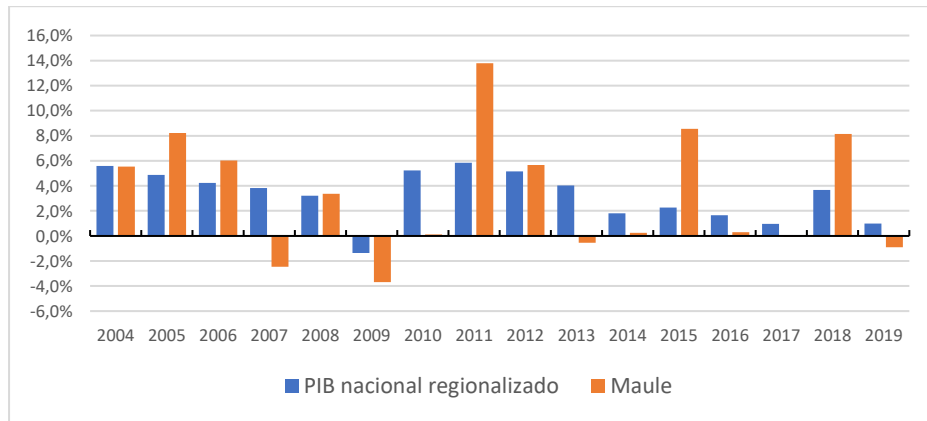


Fuente: Elaboración propia en base a datos del Servicio Nacional de Aduanas.

II. EVOLUCIÓN DE LA ECONOMÍA DEL MAULE

Este dinamismo exportador del Maule no se ha reflejado en un crecimiento del PIB regional por sobre el nacional. Entre 2004 y 2019, la economía maulina creció a una tasa anual promedio de 3,2%, es decir, a la misma tasa de crecimiento del PIB nacional regionalizado. Además, si bien el crecimiento anual promedio del Maule es igual nacional, su variabilidad es mayor como se observa en el Gráfico 8. Por ello, su participación de la región en el PIB nacional se mantiene prácticamente constante como se puede ver en el Gráfico 9. El PIB del Maule creció más rápido que el de las regiones de Tarapacá/Arica y Parinacota, Antofagasta, Atacama, Valparaíso, O'Higgins, BíoBío/Ñuble, y Magallanes, pero a un menor ritmo que Santiago, La Araucanía, Los Lagos/Los Ríos y Aysén, siendo esta última la que exhibió el mayor crecimiento promedio del país en este período.

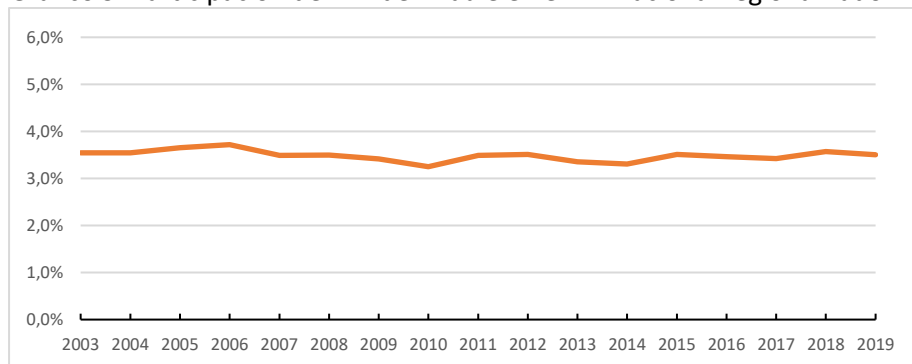
Gráfico 8. Tasas anuales de crecimiento del PIB*



* El PIB nacional regionalizado es la suma de los PIB regionales calculados en las cuentas regionales del Banco Central, excluyen el ítem extrarregional y el IVA y los derechos de importación.

Fuente: Elaboración propia en base a las Cuentas Regionales del Banco Central de Chile.

Gráfico 9. Participación del PIB del Maule en el PIB nacional regionalizado*



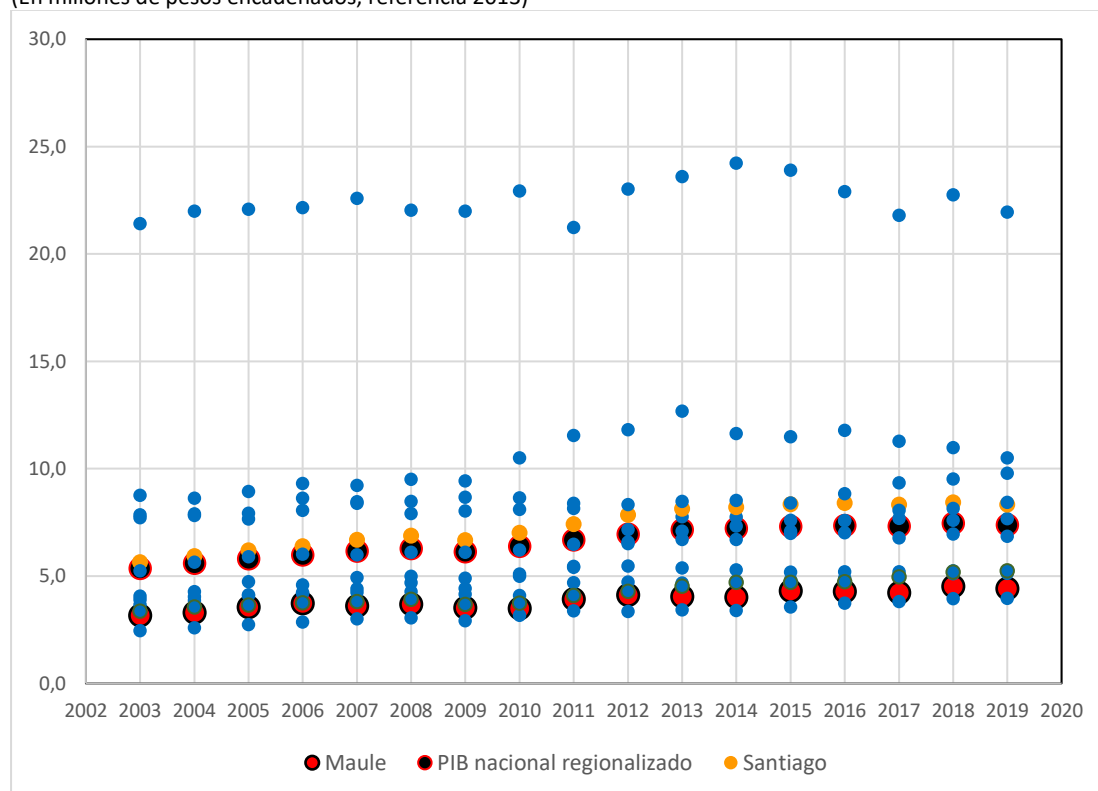
* El PIB nacional regionalizado es la suma de los PIB regionales calculados en las cuentas regionales del Banco Central, excluyen el ítem extrarregional y el IVA y los derechos de importación.

Fuente: Elaboración propia en base a las Cuentas Regionales del Banco Central de Chile.

En consecuencia, la expansión de las exportaciones no se ha traducido en un aumento del PIB per cápita que saque al Maule del penúltimo lugar entre las regiones del país. Solo el de La Araucanía es inferior, aunque es posible que la nueva región de Ñuble también tenga un PIB per cápita entre los más bajos del país. El Gráfico 10 muestra la evolución de los PIB per cápita de todas las regiones entre 2003 y 2019, en millones de pesos encadenados (referencia 2013). El PIB per cápita del Maule se mantiene por debajo del promedio nacional regionalizado y no pareciera converger hacia éste, aunque el gráfico muestra que en general hay una tendencia a una menor dispersión y convergencia de las regiones hacia el promedio nacional y el PIB per cápita de Santiago, con la excepción de la región de Antofagasta que es la que se ve fuera de línea en el gráfico. Es cierto que este indicador tiene un sesgo hacia las regiones productoras de cobre, pero aun así, el Maule está por debajo de regiones no mineras. Esto confirma la necesidad que la estrategia de desarrollo regional privilegie medidas que apoyen el crecimiento a tasas más altas y sostenidas que las nacionales, basándose en las ventajas comparativas de la región.

Gráfico 10. PIB per cápita por región 2003-2019

(En millones de pesos encadenados, referencia 2013)



Fuente: Elaboración propia en base a las Cuentas Regionales del Banco Central de Chile y las proyecciones de población del INE.

Algo similar a lo del PIB ocurre con el ingreso medio real de los ocupados en el Maule, el cual se mantiene por debajo del promedio nacional y entre los más bajos de todas las regiones entre 2010 y 2019 (Gráfico 11). Más aún, el ingreso medio del Maule no está convergiendo hacia el de la región de Santiago. Una de las razones que explica el que el ingreso medio de los ocupados en el Maule sea inferior al del promedio del país, es que en esta región la proporción de los ocupados con ingresos más bajos⁴ es mayor a la del país, en tanto que es mayor cuando se trata de profesionales de altos ingresos⁵. Esto puede verse claramente en el Gráfico 12. Podría decirse que la ocupación en el Maule tiene a estar en trabajos que requieren menos calificación, exceptuando el grupo de los agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros. Sin embargo, los ingresos medios de estas ocupaciones son muy inferiores a otras de alta calificación en el país.

Gráfico 11. Ingreso medio real de los ocupados por región

(En pesos de octubre de 2020)



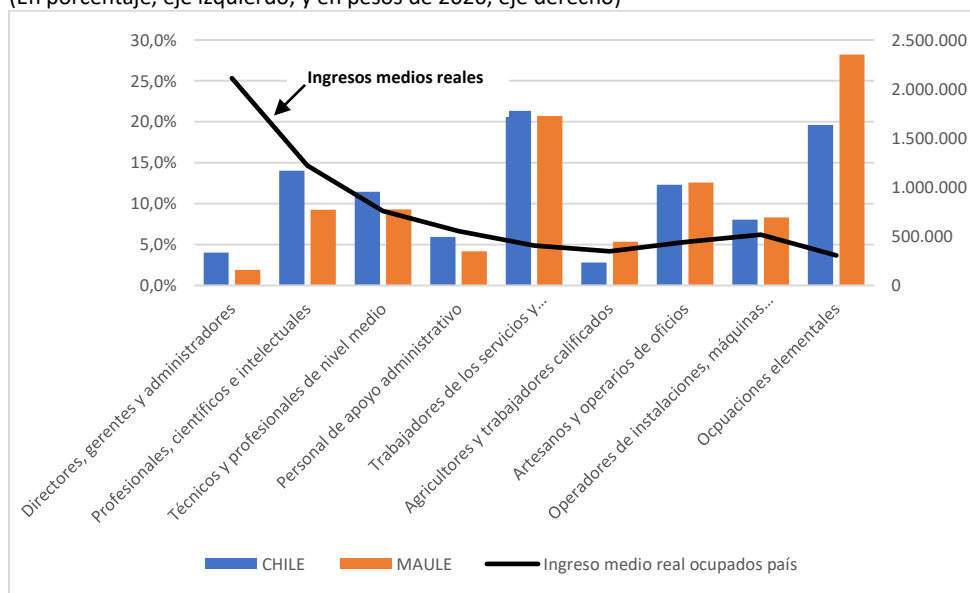
Fuente: Información del INE extraída el 5 de marzo de 2022 de MyOECD.

⁴ Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros; artesanos y operarios de oficios; operadores de instalaciones, máquinas y ensambladores; y trabajadores de ocupaciones elementales

⁵ Directores, gerentes y administradores; profesionales, científicos e intelectuales; técnicos y profesionales de nivel medio; y personal de apoyo administrativo.

La mayor diferencia entre el Maule y el país es la proporción de ocupados en ocupaciones elementales (28,2% vs 19,6%). Estas son ocupaciones que solo requieren educación básica hasta sexto año. En este grupo se encuentran los ““Obreros agropecuarios, pesqueros y forestales” [los cuales] realizan una gama acotada de tareas manuales sencillas y rutinarias (pueden implicar el uso de herramientas manuales mecanizadas) que requieren una formación o experiencia limitada” , lo cual explicaría su alta incidencia en las ocupaciones en el Maule. Esto, más la menor proporción de ocupados en ocupaciones de altos ingresos y de alta calificación se refleja en un ingreso promedio menor al nacional. Respecto del desarrollo futuro de la región, también preocupa el menor nivel de ocupados en la categoría de profesionales, científicos e intelectuales en comparación con el promedio del país. De hecho, solo la región de Atacama tiene un porcentaje inferior al Maule de ocupados en esta categoría.

Gráfico 12. Composición de los ocupados por grupo e ingreso medio real en 2019
(En porcentaje, eje izquierdo, y en pesos de 2020, eje derecho)



Fuente: Encuesta Nacional del Empleo y Encuesta Suplementaria de Ingresos, INE.

Al descomponer la producción por sectores del Maule, destaca, como era de esperarse, la mayor importancia de la agricultura y la silvicultura en comparación con la composición a nivel nacional (Cuadro 2). Estos sectores son cuatro veces más importantes en la economía maulina que en la nacional. En contraste con la minería que tiene baja incidencia en esta región. Otros sectores que tienen mayor participación en el Maule que en el promedio nacional son la industria manufacturera, la construcción y las actividades relacionadas con la electricidad, el gas, el agua y la gestión de desechos. La industria

manufacturera incluye, entre otras, la industria alimenticia, la elaboración de vinos, la fabricación de maderas y muebles, y la fabricación de celulosa y la elaboración de papeles y cartones las cuales, como veremos más adelante, son el origen de las principales exportaciones del Maule.

Cuadro 2. Composición sectorial de la producción del Maule y Chile en 2019

Sector	Maule	Chile	Diferencia
Agropecuaria-silvícola	12,9%	3,1%	+
Pesca	0,0%	0,6%	-
Minería	2,5%	10,7%	-
Industria manufacturera	13,0%	11,2%	+
Electricidad, gas, agua y gestión de desechos	5,4%	2,9%	+
Construcción	9,4%	6,9%	+
Comercio, restaurantes y hoteles	8,3%	12,2%	-
Transporte, información y comunicaciones	7,6%	9,4%	-
Servicios financieros y empresariales	7,9%	16,8%	-
Servicios de vivienda e inmobiliarios	9,9%	8,2%	+
Servicios personales	16,2%	12,7%	+
Administración pública	6,8%	5,1%	+

Fuente: Elaboración propia en base a las Cuentas Regionales y Nacionales del Banco Central de Chile.

En el Maule, los sectores de transporte, información y comunicaciones, y de servicios financieros y empresariales tienen una participación menor en el PIB regional que en el PIB nacional. Lamentablemente, al ser sectores muy agregados, donde ambos incluyen múltiples actividades económicas no es posible señalar que son deficiencias de la región con respecto al respecto del país. En el primer caso, no es posible afirmar, por medio de las cuentas regionales, que las actividades relacionadas con la información y las comunicaciones son menos relevantes en la economía de esta región ya que la diferencia podría estar en transporte. En el segundo caso, además de los servicios financieros propiamente tales (intermediación financiera, seguros y auxiliares financieros), se incluyen en este sector los servicios empresariales dentro de los cuales hay servicios profesionales que requieren una alta capacitación y especialización, pero también servicios administrativos y de apoyo que van desde funciones profesionales hasta limpieza de edificios. Por ello, no corresponde concluir que el Maule tiene una deficiencia de provisión de servicios financieros a partir de las cifras de cuentas regionales. En la sección IV se vuelve sobre este punto.

III. COMPARACIÓN DEL MAULE CON REGIONES SIMILARES

Continuando con la constatación que una mejor evaluación comparativa de las exportaciones del Maule debe excluir las exportaciones mineras, en esta sección se examina el desempeño de las exportaciones del Maule en relación con “regiones similares” desde el punto de vista de la canasta exportadora. Los supuestos implícitos en la metodología adoptada son:

- i) En el siglo XXI, la globalización se ha acentuado al nivel de todos los países, incluyendo sus regiones y comunidades. Esto implica que para una región específica, por ejemplo, Maule, no debe usarse a la región de Santiago como parámetro de referencia; ahora importa lo que pasa en cualquier parte del planeta. En otras palabras, el mercado de referencia para los productores del Maule no es Santiago, es el mundo;
- ii) El ritmo de crecimiento y patrón de desarrollo del Maule va a depender de la inserción de la región en el mundo global. El principal mecanismo para incorporarse a la globalización son las exportaciones.

En la sección anterior se examinó de manera agregada las características de las exportaciones del Maule. En esta sección se analiza esta evolución de manera comparativa con las otras regiones chilenas. Pero ¿tiene sentido comparar la canasta exportadora del Maule con la de Antofagasta? Esta última es claramente una región minera y Maule tiene ventajas comparativas en fruticultura, vino, y otros productos agropecuarios. La comparación entre ambas regiones es totalmente irrelevante. Como se verá en el cálculo del coeficiente de similitud, este tiene un valor de 0,03 para estas dos regiones.

Por lo tanto, en primera instancia se identificarán las “regiones similares” al Maule. Para este efecto se utilizarán dos indicadores diferentes: (a) El coeficiente de similitud; y (b) Semejanza de la importancia regional en la especialización productiva dentro de la canasta exportadora chilena (total).

1. Indicadores de similitud entre regiones

a) Coeficiente de similitud

El coeficiente de similitud utilizado es una adaptación del coeficiente de reestructuración desarrollado por Meller, Díaz y Pardo (2003) en su análisis de especialización productiva para las regiones de Chile. Este coeficiente se basa en la comparación de canastas de exportación para cada par de regiones: si dos regiones tienen canastas de exportación exactamente iguales, el coeficiente tendrá un valor de 1; y

si se comparan dos regiones con canastas de exportación totalmente distintas, se obtendrá un valor igual 0. En consecuencia, mientras más similar sea la matriz de exportación de una región con otra, el coeficiente de similitud estará más cerca de 1.

Para elaborar el coeficiente de similitud, se definen las categorías que conformarán la canasta de exportaciones. Para ello, las exportaciones de cada región se agrupan en 9 grupos: 1) Fruticultura; 2) Pesca; 3) Minería; 4) Vinos; 5) Productos químicos, metales y otros productos industriales; 6) Silvícola, forestal, celulosa y papel; 7) Alimentos del agro y otros agropecuarios; 8) Pecuarios; y 9) Productos del mar.

Una vez definida la canasta de exportación a comparar, se procede a calcular la participación de cada categoría en cada región. A continuación, se toman pares de regiones y se calcula la diferencia entre la participación de cada una de estas categorías. Finalmente, se estima el coeficiente de similitud. La fórmula utilizada para un año específico, entre las regiones a, b , está definido por:

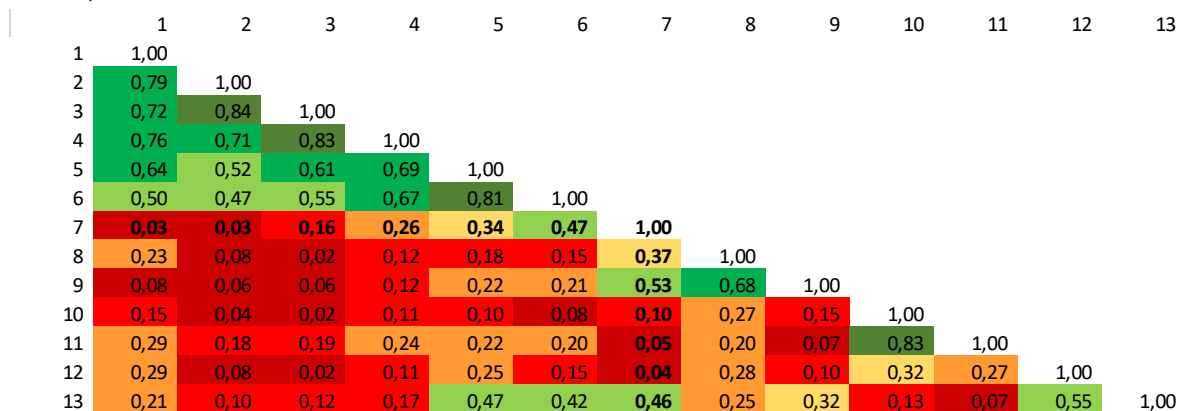
$$CS_{a,b} = 0,5 * \sum_{i=1}^9 \left| \left(\frac{Exp_i^a}{\sum_i Exp_i^a} \right) - \left(\frac{Exp_i^b}{\sum_i Exp_i^b} \right) \right|$$

donde i corresponde a cada una de las 9 categorías de exportaciones, definidas anteriormente.

El coeficiente fue calculado para todas las regiones, para los años 2002, 2003, 2018 y 2019. A continuación, se presentan los resultados obtenidos para la estimación del coeficiente de similitud para el año 2002 y 2019.

Gráfico 13. Coeficiente de similitud para el año 2002.

(Los números en los ejes son el que le corresponde a cada región según la codificación única territorial de Subdere. Véase el Anexo I.)



Fuente: Elaboración propia según el coeficiente de similitud calculado.

Gráfico 14. Coeficiente de similitud para el año 2019.

(Los números en los ejes son el que le corresponde a cada región según la codificación única territorial de Subdere. Véase el Anexo I.)



Fuente: Elaboración propia según el coeficiente de similitud calculado.

Los valores obtenidos para el coeficiente de similitud son en general pequeños, lo cual presumiblemente está condicionado por el gran número de categorías utilizadas. Los resultados obtenidos muestran que las regiones con mayor coeficiente de similitud con la región del Maule son la de Araucanía (0.65), O'Higgins (0.53), Los Ríos (0.39), Ñuble (0.35), Valparaíso (0.34), y Biobío (0.34)⁶.

b) Especialización productiva de exportaciones

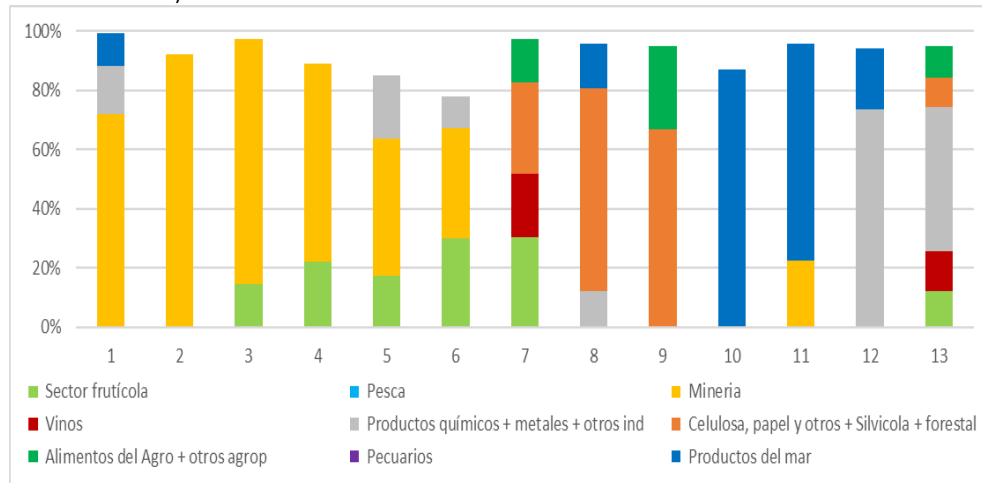
Para el análisis de especialización productiva de las exportaciones de cada región, se considerarán solo las categorías que representen más del 10% de las exportaciones de cada región. Esto implica que se compararán las principales exportaciones de cada región con las principales de la región del Maule.

A continuación, se proporcionan los gráficos de exportaciones según especializaciones productivas considerando el valor promedio para 2002-2003 y para 2018-2019.

⁶ A pesar del alto coeficiente de similitud, la región Metropolitana no fue considerada debido a la alta diversidad de su canasta de exportaciones, la cual posee volúmenes muy distintos a los de otras regiones.

Gráfico 15. Especialización de la canasta exportadora: 2002-2003.

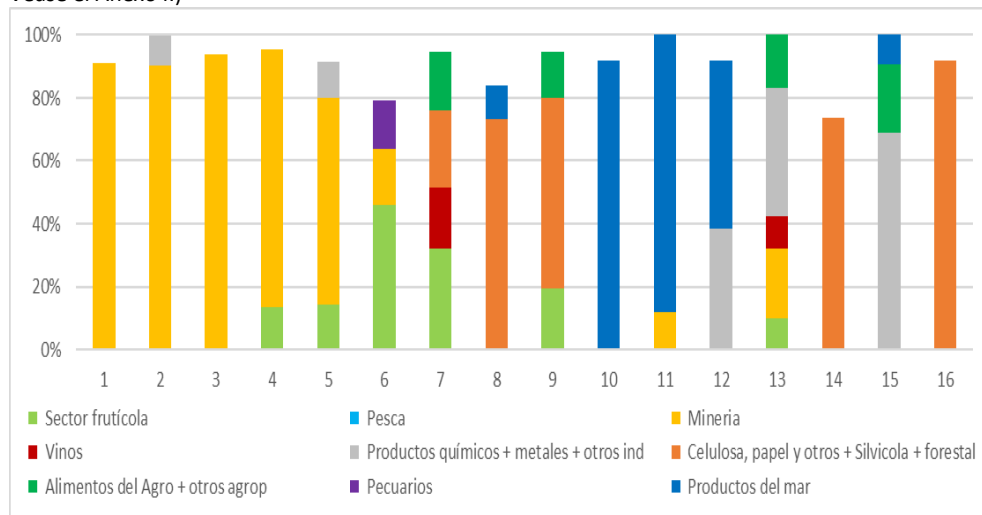
(Los valores del eje horizontal corresponden al número asignado a cada región según la codificación única territorial de Subdere. Véase el Anexo I.)



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 16. Especialización de la canasta exportadora: 2018-2019

(Los valores del eje horizontal corresponden al número asignado a cada región según la codificación única territorial de Subdere. Véase el Anexo I.)



Fuente: Elaboración propia.

Debido a que las regiones de Arica y Parinacota, Los Ríos y Ñuble son de creación relativamente reciente, solo hay datos de exportaciones para algunos años. Por ellos sus exportaciones se incluirán en las exportaciones de sus regiones de origen. De esta forma, las exportaciones de la región de Ñuble son consideradas en la región del Biobío, las exportaciones de la región de Los Ríos en la región de Los Lagos, y las exportaciones de Arica y Parinacota, se incluyen en la región de Tarapacá.

Observando la diversidad de colores que se obtiene en cada región (que corresponde a la diversificación de exportaciones a nivel de cada región) – y excluyendo la región de Santiago – se aprecia lo siguiente: (a) La mayoría de las regiones sólo tiene 1 a 2 tipos de categorías productivas exportadoras; y (b) Maule es la única región que tiene una canasta exportadora bastante diversificada (4 categorías distintas).

Los resultados obtenidos en el análisis de especialización productiva de las exportaciones de cada región y el coeficiente de similitud calculado permiten apreciar que existen regiones que tienden a tener una canasta exportadora más similar entre ellas. A nuestro juicio y considerando los resultados obtenidos en ambos análisis de similitud, se sugiere agrupar las regiones según la especialización productiva de las exportaciones de la siguiente manera⁷:

- Grupo 1: Regiones mineras (regiones 1, 2, 3, 4, 5, y 15)
- Grupo 2: Regiones frutícolas (regiones 6, 7, 8, 9, y 16)
- Grupo 3: Regiones del mar (regiones 10, 11 y 12)

La región Metropolitana no fue considerada en ninguno de estos grupos, debido a la diversidad y nivel de la canasta de exportaciones que presenta. En consecuencia, debido a los resultados obtenidos, se propone utilizar a las regiones de Valparaíso, O'Higgins, Biobío y Araucanía como "regiones similares" a la región del Maule.

2. Evolución de las exportaciones del Maule y de las regiones similares

Para efectos del análisis se seleccionó un subconjunto de la canasta exportadora considerado como relevante desde la óptica del Maule. Este incluye las exportaciones frutícolas, pecuarias, viníferas, agro-no frutícolas, y de celulosa. La información utilizada corresponde a exportaciones nominales en millones de dólares FOB obtenidas de la base de datos del Servicio Nacional de Aduanas y para deflactarlas se utilizó el Índice de Precios de las Exportaciones calculado por el Banco Central, base 2013 = 100.

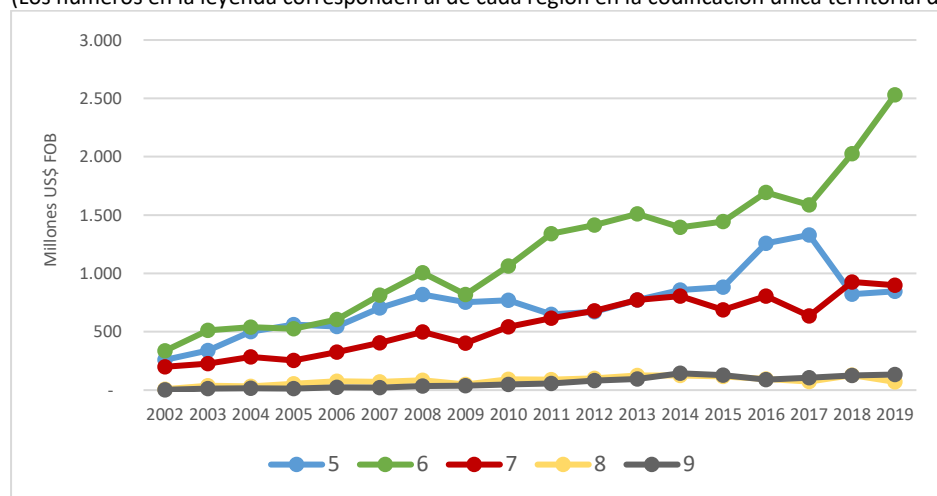
a) Sector frutícola

En lo que respecta a las exportaciones del sector frutícola (Gráfico 17), se puede apreciar que desde el año 2002 hasta el año 2019, la región de O'Higgins se destaca como la región líder. Maule ha

⁷ Los números de las regiones en cada grupo corresponden su número en la codificación única territorial de Subdere. Véase el Anexo I.

tenido un crecimiento frutícola relativamente sostenido, pasando del tercer lugar al segundo. El nivel de exportación frutícola del Maule en 2002 – casi US\$200 millones – aumenta 4,5 veces en el año 2019, llegando a casi US\$900 millones.

Gráfico 17. Exportaciones nominales del sector frutícola: 2002-2019.
(Los números en la leyenda corresponden al de cada región en la codificación única territorial de Subdere.)



Fuente: Elaboración propia utilizando datos del Servicio Nacional de Aduanas.

Durante el periodo analizado, las exportaciones nominales en el sector frutícola crecieron en promedio un 10,9% anual en la región del Maule, en contraste con el crecimiento promedio del país de 9,9% anual. Sin embargo, cuando se ajusta por el nivel de precios⁸, el crecimiento promedio de las exportaciones frutícolas reales en Maule es de 8,3% por año, mientras que a nivel nacional fue de un 5,9% anual. En síntesis, el desempeño de la región del Maule en las exportaciones frutícolas fue positivo, con una tendencia de crecimiento por sobre la media nacional, lo cual queda más en evidencia cuando se realiza un ajuste por el nivel de precios.

Cuando la región del Maule se compara con sus regiones similares, es posible apreciar algunos hechos interesantes. Las regiones de Biobío y de la Araucanía presentaron altos promedios de crecimiento exportador anual durante el periodo analizado, de 32,5% y 43,2% respectivamente. Sin embargo, sus volúmenes de exportación son mucho menores que la región del Maule, donde para el año 2019 aún no alcanzaban los niveles que la región del Maule tenía en el año 2002. Es posible que esta sea precisamente

⁸ Datos obtenidos del Banco Central, utilizando para deflactar el Índice de Precios de las Exportaciones del Banco Central, base 2013 = 100.

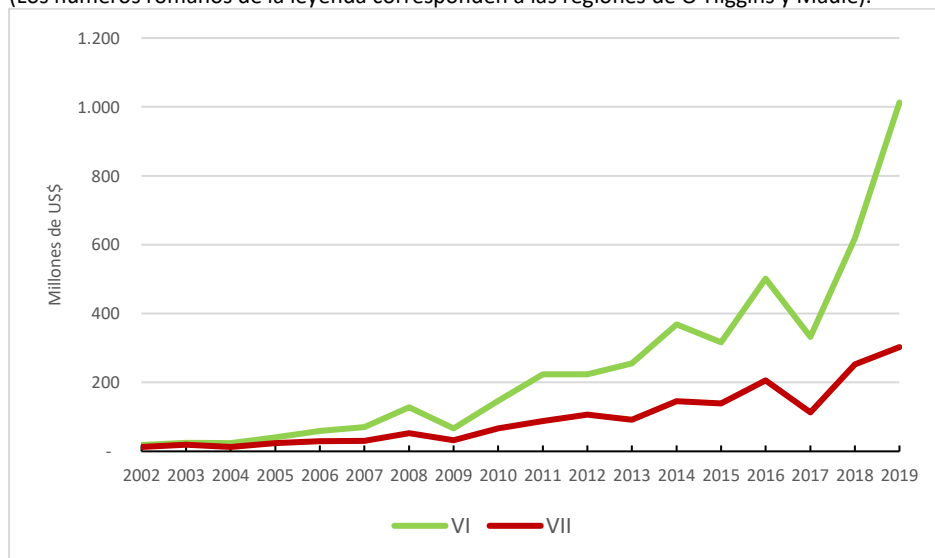
la razón de su alto crecimiento durante el periodo, ya que a bajos niveles de exportación, una leve alza en las exportaciones genera una alta tasa de crecimiento, lo cual es difícil de sostener a medida que el volumen de exportaciones aumenta.

Por otro lado, ocurre un fenómeno interesante cuando se analiza lo que ocurre con las regiones de Valparaíso y de O'Higgins. Para el año 2002, ambas regiones poseían niveles de exportaciones bastante similares a la región del Maule, no obstante, su desempeño en el período fue bastante distinto. Mientras que la primera región se mantuvo en niveles de exportación similares a la región del Maule, la segunda región tuvo un crecimiento mucho mayor, divergiendo de sus regiones vecinas. Durante este periodo, la región de O'Higgins tuvo un crecimiento promedio anual de 14% nominal y 9,3% real, lo cual es significativamente mayor que lo obtenido durante el mismo tiempo por la región del Maule (10,9% nominal y 8,3% real).

Como es posible apreciar en el Gráfico 18, una posible razón de la divergencia en el sector frutícola por parte de la región de O'Higgins, es la alta adopción de tecnología para el cultivo y exportación de cerezas, que ha tenido un sustancial crecimiento en los últimos años. La abrupta alza de exportaciones de cerezas a partir del año 2017 coincide también con el alza en el total de exportaciones del sector frutícola para la región de O'Higgins.

Gráfico 18. Exportaciones nominales de cerezas: 2002-2019.

(Los números romanos de la leyenda corresponden a las regiones de O'Higgins y Maule).

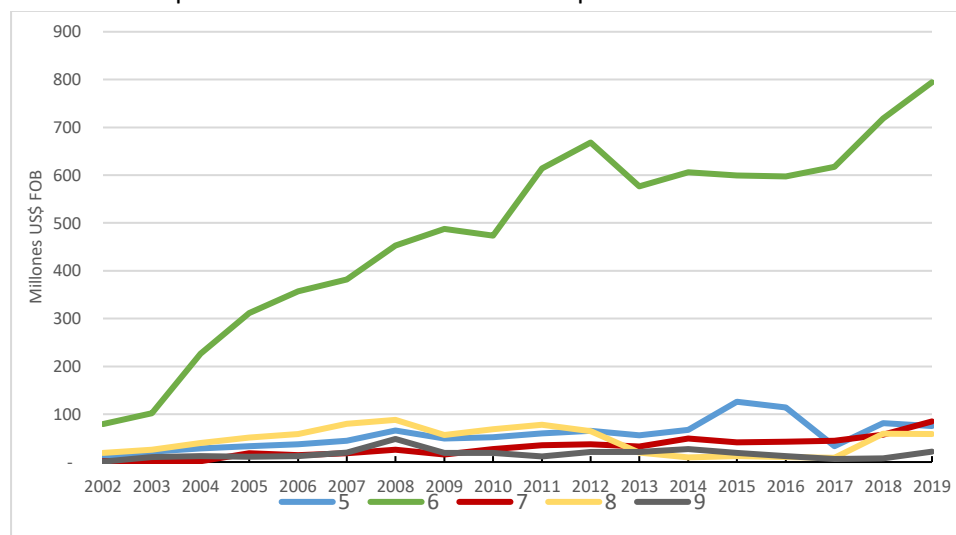


Fuente: Elaboración propia utilizando datos del Servicio Nacional de Aduanas.

b) Sector pecuario

En el Gráfico 19 se proporciona el valor de las exportaciones pecuarias, en millones de dólares FOB. A primera vista es posible apreciar que la región de O'Higgins diverge bastante de todas las otras regiones, teniendo un 57% del total de exportaciones pecuarias del país para el año 2019, muy lejano al 6% que representa la región del Maule en el mismo año. La anterior región aumentó más de 8 veces los valores iniciales de exportación que poseía en el año 2002.

Gráfico 19. Exportaciones nominales del sector pecuario: 2002-2019.

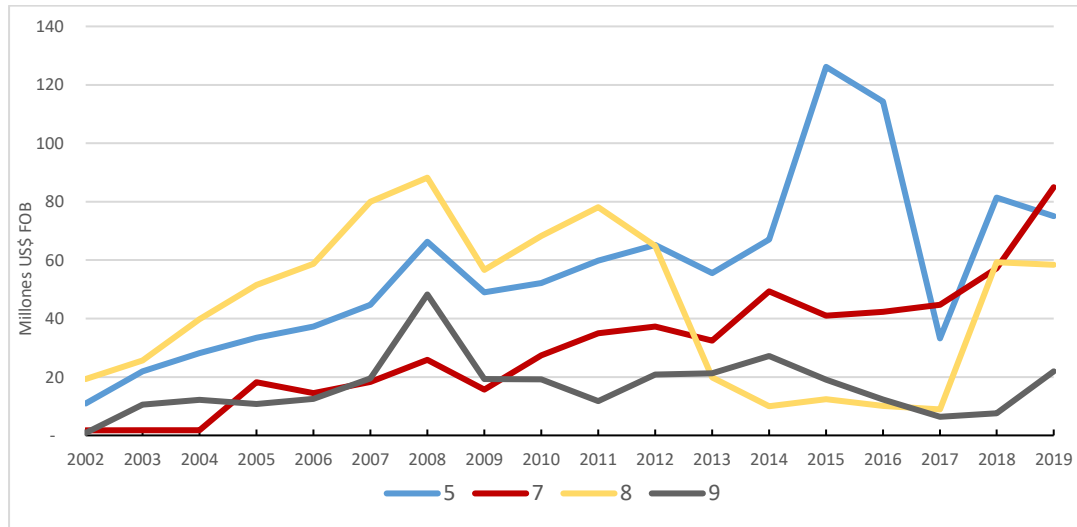


Fuente: Elaboración propia utilizando datos del Sistema Nacional de Aduanas.

Debido a los altos niveles de exportación de la región de O'Higgins, resulta difícil apreciar movimientos en el gráfico de las demás regiones. Para examinar esto, el Gráfico 20 proporciona las exportaciones pecuarias, excluyendo esa región. Tal como se puede apreciar, las exportaciones pecuarias del Maule han pasado por un proceso de alto crecimiento desde el año 2004, teniendo un crecimiento excepcional entre el año 2017 y 2019. Durante el periodo 2002-2019, el crecimiento promedio anual de las exportaciones pecuarias de esta región fue de 68% nominal y 65,5% real. Estas tasas de crecimiento están muy por sobre la media nacional (12,3%) y representan un sólido aumento en el total de exportaciones pecuarias. Esto es un indicador positivo del desempeño de la región maulina en los últimos años, lo cual se traduce en que aumentó su participación en el total de exportaciones pecuarias de un 1%

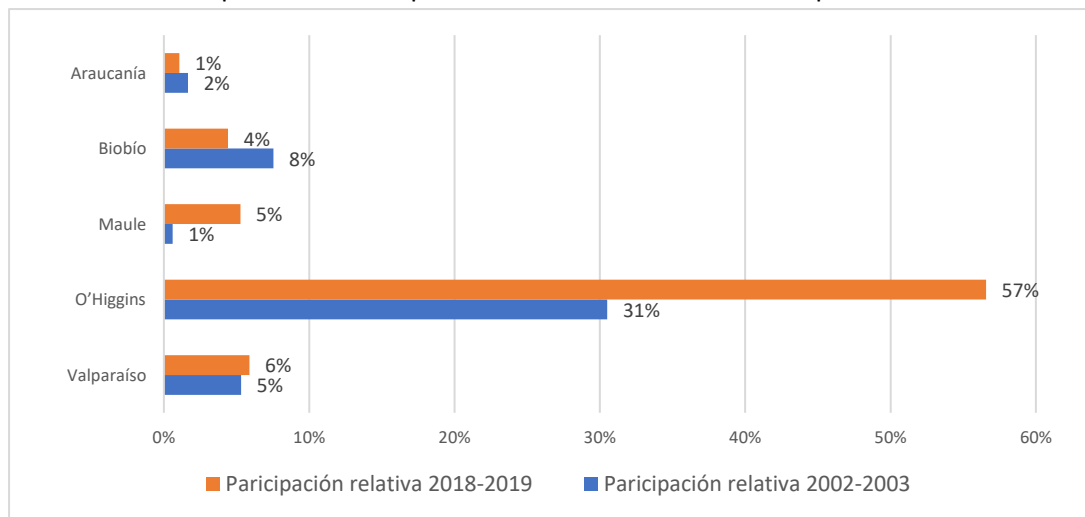
a un 5% para el año 2018-2019; de esta forma, Maule ha pasado a ser la tercera región exportadora de productos pecuarios (ver Gráfico 21).

Gráfico 20. Exportaciones nominales del sector pecuario, excluyendo la región de O'Higgins: 2002-2019.



Fuente: Elaboración propia utilizando datos del Sistema Nacional de Aduanas.

Gráfico 21. Participación en las exportaciones nacionales del sector pecuario: 2002-2019.



Fuente: Elaboración propia utilizando datos del Sistema Nacional de Aduanas.

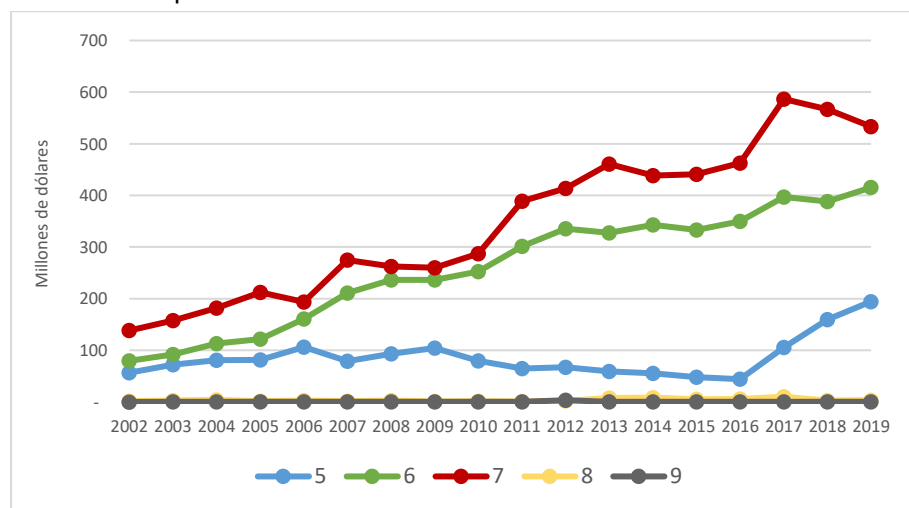
En cambio, las regiones de Valparaíso, Biobío y Araucanía han presentado movimientos más fluctuantes en sus exportaciones pecuarias. De hecho, tanto la región del Biobío como la Araucanía presentaron un retroceso en su participación total de las exportaciones nacionales en este sector. La región de Valparaíso presentó una leve alza durante este periodo, terminando un volumen de exportación en el año 2019 menor que el de la región del Maule.

En síntesis, la región del Maule presentó un importante crecimiento en el sector pecuario. Aumentó su participación relativa en el total de exportaciones pecuarias nacionales y, con la excepción de la región de O'Higgins, presentó un desarrollo más estable y significativo que las otras regiones similares.

c) Sector vino

Este sector es uno de los sectores más emblemáticos de la región del Maule. Durante el periodo 2002-2009, la región ha tenido un crecimiento sostenido, aumentando en casi cuatro veces el valor inicial de exportaciones nominales. Esto significa un crecimiento promedio anual de 9,1% nominal y 7,1% real en el periodo. La región ha crecido en promedio más que el resto del país (7,4% nominal y 5,6% real), y es la región de Chile con mayor volumen de exportación de vinos. Sin embargo, se aprecia una declinación a partir del año 2017.

Gráfica 22. Exportaciones nominales de vinos: 2002-2019.



Fuente: Elaboración propia utilizando datos del Servicio Nacional de Aduanas.

Respecto a regiones similares, el Maule ha tenido en promedio tasas de crecimiento anual menores que sus regiones vecinas. Esto es posible observar en el Cuadro 3. Los altos valores de las tasas de crecimiento de las regiones de la Araucanía y Biobío se deben a sus bajos volúmenes iniciales de exportación, por lo que pequeños cambios absolutos a lo largo de los años, significan altos valores relativos de crecimiento.

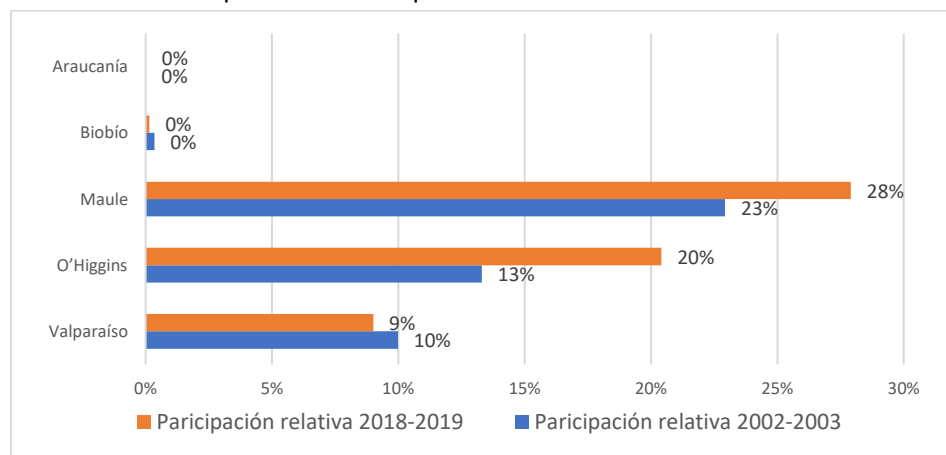
Cuadro 3. Exportaciones regionales de vinos 2002-2019

Región	Promedio Crecimiento Nominal	Promedio Crecimiento Real
Valparaíso	12.3%	9.5%
O'Higgins	10.7%	8.7%
Maule	9.1%	7.1%
Biobío	37.6%	31.4%
Araucanía	126.1%	120.3%

Fuente: Elaboración propia utilizando datos del Servicio Nacional de Aduanas.

A pesar de poseer tasas promedio de crecimiento menores que sus regiones vecinas, la región del Maule sigue posicionándose como la región con mayor participación a nivel nacional. Tal como es posible observar en el Gráfico 23, la región del Maule ha aumentado su participación promedio en los años 2018-2019, pasando de un 23% (2002-2003) a un 28% del total de la exportación nacional de vinos. Dentro de este contexto, llama la atención el desempeño de la región de O'Higgins, que ha aumentado casi al doble la participación promedio de los años 2002-2003.

Gráfico 23. Participación en las exportaciones nacionales de vinos: 2002-2019



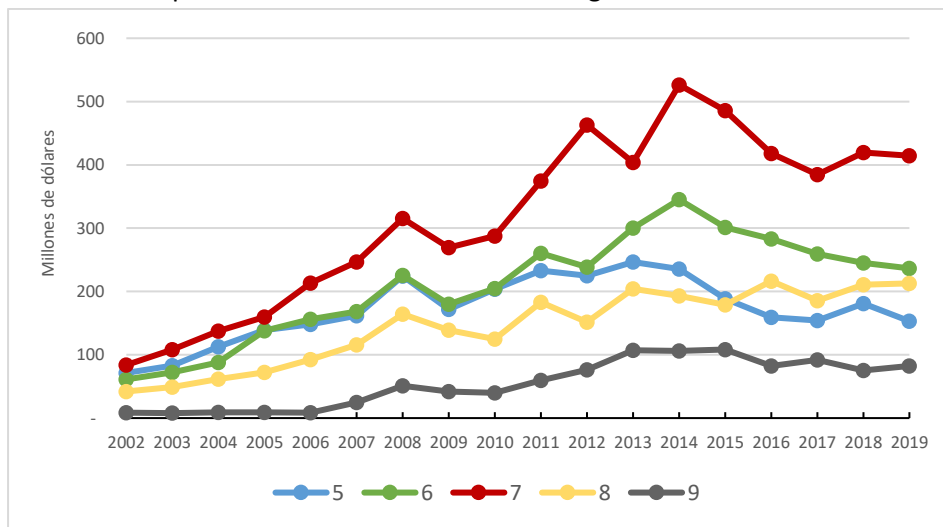
Fuente: Elaboración propia utilizando datos del Servicio Nacional de Aduanas.

En síntesis, la región del Maule ha tenido un buen desempeño en el sector de vinos. A pesar de sus ya altos volúmenes de exportación, ha mantenido un crecimiento constante y estable, lo que ha permitido aumentar en 5 puntos porcentuales su tasa de participación en el total de exportaciones del país.

d) Sector agro-no frutícola

Respecto a las exportaciones en el sector agrícola no-frutícola, la región del Maule ha tenido un desempeño destacable. La tasa de crecimiento anual promedio del periodo fue de 11,2% nominal y 7.8% real. En el Gráfico 24 se puede apreciar que, desde el inicio de la serie, las exportaciones nominales han aumentado casi progresivamente, exceptuando el periodo del 2014-2019, fenómeno que ha sido generalizado para todas las regiones de la serie.

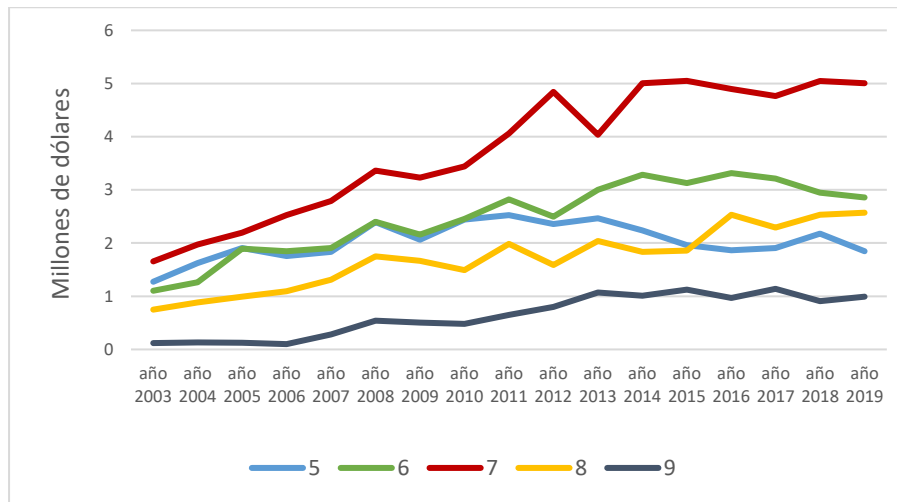
Gráfico 24. Exportaciones nominales del sector agro–no frutícola: 2002-2019



Fuente: Elaboración propia utilizando datos del Servicio Nacional de Aduanas.

Quando se ajusta por el nivel de precios, queda en evidencia que la disminución de las exportaciones nominales se debe a una caída de los precios desde el año 2014, tal como muestra el Gráfico 25. En la serie se observa que, desde el año 2014, las exportaciones reales se han mantenido casi en el mismo nivel.

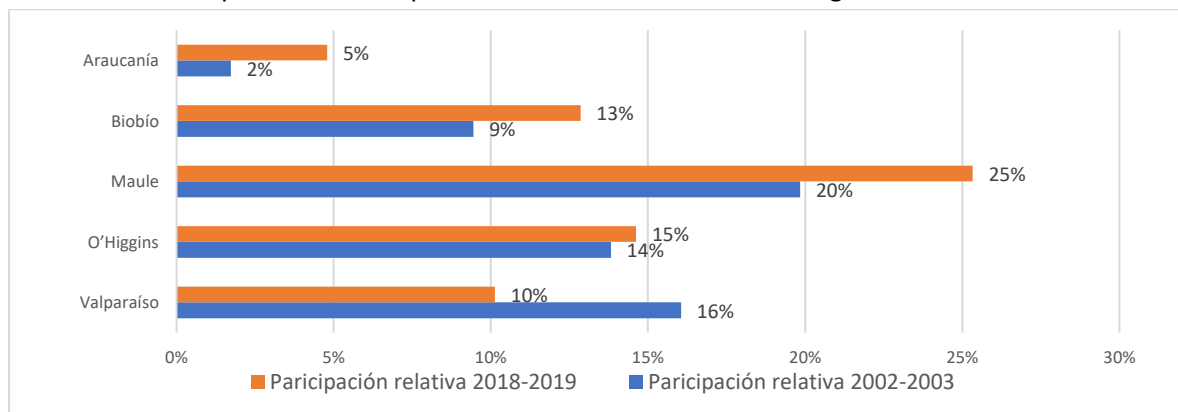
Gráfico 26. Exportaciones reales del sector agro–no frutícola: 2002-2019



Fuente: Elaboración propia utilizando datos del Sistema Nacional de Aduanas.

En este rubro el Maule ha tenido un mayor crecimiento durante el periodo analizado que sus regiones vecinas. Entre el año 2003 y el 2019, la brecha a favor del Maule en términos de participación en las exportaciones nacionales de este sector se amplió respecto de las regiones de Valparaíso y de O’Higgins se acercaban en el volumen de exportaciones, estando la región del Maule un poco más arriba que sus vecinas, alejándose también de la región de Biobío. El promedio de participación en el año 2002-2003 pasó de 20% a un 25% para el fin de la siguiente década, teniendo la mayor alza entre las regiones analizadas. Como es posible observar en el Gráfico 26, la región de Valparaíso presentó un retroceso respecto a su posición relativa en el año 2002, y la región de O’Higgins, siendo la región más cercana en cuanto a volumen exportado, mantuvo casi la misma participación en el total de exportaciones nacionales en este sector.

Gráfico 26. Participación en las exportaciones nacionales del sector agro–no frutícola: 2002-2019



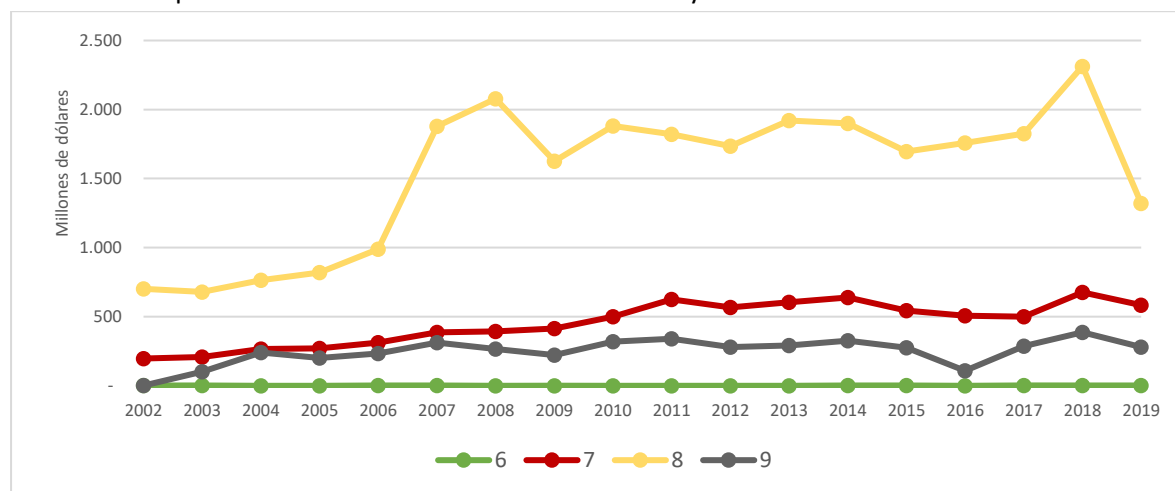
Fuente: Elaboración propia utilizando datos del Servicio Nacional de Aduanas.

En síntesis, la región del Maule ha tenido un excelente desempeño en el sector del agro-no frutícola. Ha tenido altas tasas de crecimiento a partir del año 2002, sin embargo, desde el año 2014 ha visto estancada sus exportaciones reales, lo cual puede llevar a depender mucho de las fluctuaciones de precios para obtener un crecimiento en el valor de sus exportaciones. Respecto a las regiones vecinas, Maule se ha posicionado mejor a nivel nacional, alcanzado un promedio del 25% para los años 2018-2019, siendo la segunda⁹ región del país con mayor participación.

e) Sector cartulina y celulosa, cruda y blanqueada

Respecto a las exportaciones de cartulinas y celulosa, la región del Maule ha tenido un crecimiento constante a lo largo del tiempo. Sus tasas promedio de crecimiento anual son de 10,9% nominal y 8,3% real, siendo en ambos casos superiores a las nacionales (9,9% nominal y 6,8% real).

Gráfico 27. Exportaciones nominales del sector cartulina y celulosa: 2002-2019



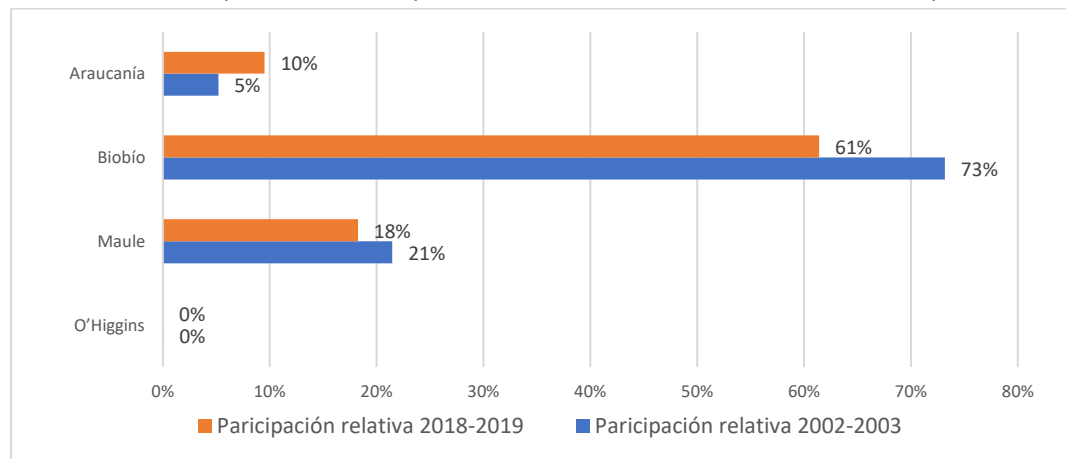
Fuente: Elaboración propia utilizando datos del Sistema Nacional de Aduanas.

En el Gráfico 27 es posible apreciar que, dentro del grupo de regiones comparadas, el desempeño del Maule ha sido positivo, solo siendo superada por la región del Biobío. Debido a los escasos datos para la región de Valparaíso, esta fue eliminada de la serie. En cuanto al posicionamiento nacional en la exportación de cartulina y celulosa, la región del Maule no ha perdido terreno en los últimos años, pasando

⁹ La primera es la región de Santiago con un nivel promedio de 26%.

de un 18% promedio (2002-2003) a un 21% al terminar la década del 2010. Respecto a sus regiones vecinas, solo es superada por la región del Biobío, que posee casi 2/3 de las exportaciones totales del país en este ítem. El Gráfico 28 muestra que la región de la Araucanía ha tenido un amplio aumento en su participación de mercado, siendo la única de las regiones en la serie que ha aumentado su presencia en las exportaciones nacionales de este rubro.

Gráfico 28. Participación en las exportaciones nacionales del sector cartulina y celulosa: 2002-2019



Fuente: Elaboración propia utilizando datos del Sistema Nacional de Aduanas.

IV. COMPETITIVIDAD DE LA REGIÓN DEL MAULE

En esta sección se examinará la competitividad del Maule en relación con el resto de las regiones chilenas. Las variables de competitividad influyen en las decisiones de inversión del sector privado nacional y extranjero y, en consecuencia, en la tasa de crecimiento económico y nivel de bienestar regional. Hay dos tipos de variables que serán consideradas: variables de tipo general que permiten caracterizar al Maule en relación al resto de las regiones y variables más específicas vinculadas a la competitividad. El análisis en cuestión es esencialmente descriptivo.

La tasa de participación de las exportaciones en el PIB regional, X/PIB , permite observar la naturaleza exportadora de una región. El Maule tiene una tasa X/PIB de 0,4, lo cual posiciona al Maule en el nivel medio de las regiones chilenas. Las regiones con mayor indicador X/PIB son las regiones mineras; y además la región de Los Lagos debido al salmón

La inversión pública indica la prioridad que ocupa el Maule en las decisiones del Gobierno. La inversión pública como porcentaje del PIB regional – casi el 3% -- muestra al Maule entre las cinco regiones con mayor porcentaje relativo. Pero si se utiliza como indicador la inversión pública per cápita, el Maule se encuentra entre las cinco regiones con menor porcentaje relativo.

Hay dos indicadores sociales que posicionan al Maule en una situación muy desfavorable (año 2017). El Maule es la segunda región con más alta tasa de pobreza – 12.5%; sólo la Araucanía tiene un mayor nivel de pobreza (17.3%). El Maule también ocupa el segundo lugar del país como la región con mayor tasa de analfabetismo – 6.7%; en este caso es superado por la región del Ñuble (7.2%).

Concordante con los dos indicadores anteriores, el Maule ocupa el penúltimo lugar del ranking regional en el valor de la productividad media de la mano de obra ocupada (2019): el último lugar lo ocupa la Araucanía.

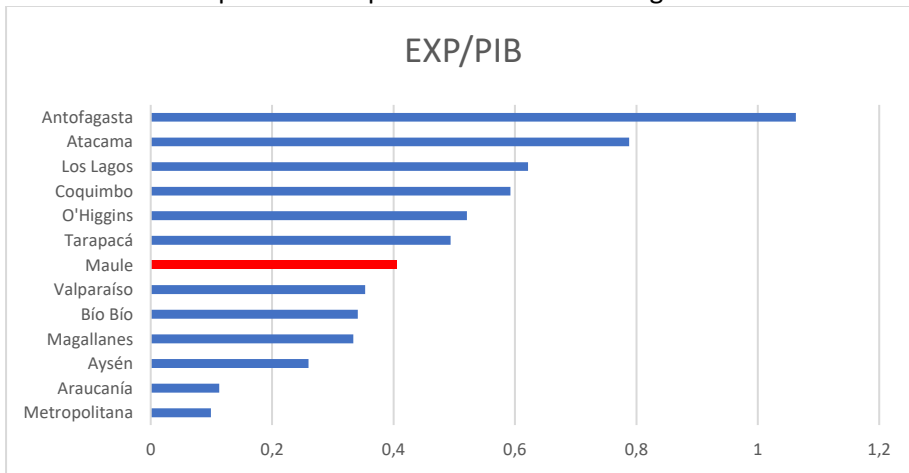
Veremos a continuación las variables que están más directamente conectadas con la competitividad:

(a) El capital humano es un factor central para la competitividad del siglo XXI. Para medir esto, utilizaremos el coeficiente profesionales y técnicos por 1000 habitantes (2019). El Maule ocupa el último lugar de las regiones chilenas.

(b) Las transacciones bancarias (financieras) proporcionan una idea del grado de financiarización de una región. Para medir este efecto se utilizarán dos indicadores: El número de sucursales bancarias por cada 100.000 adultos y el número de cuentas corrientes por cada mil empresas. En ambos indicadores el Maule se encuentra en los últimos lugares del ranking de las regiones chilenas.

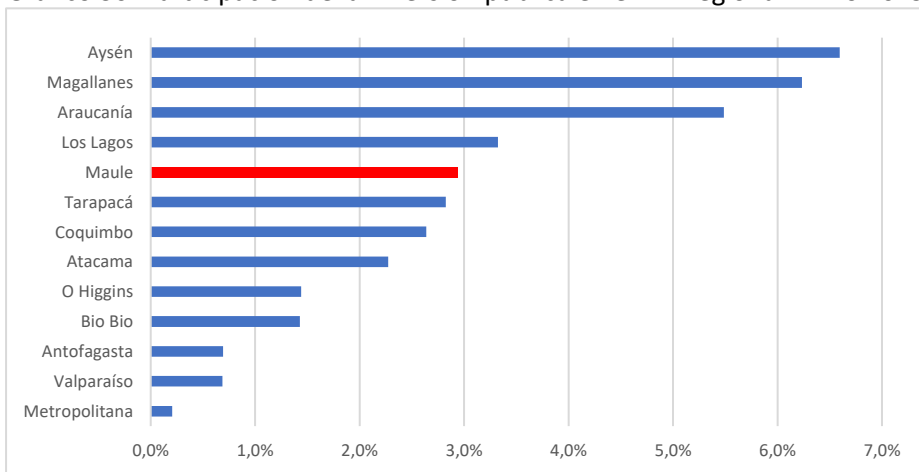
(c) En esta época digital, un indicador del grado de modernización tecnológica es la conexión a Internet. Utilizando el número de conexiones fijas de Internet por cada 1.000 habitantes, el Maule se encuentra entre las últimas 4 regiones chilenas.

Gráfico 29. Participación de Exportaciones en el PIB regional – Año 2019.



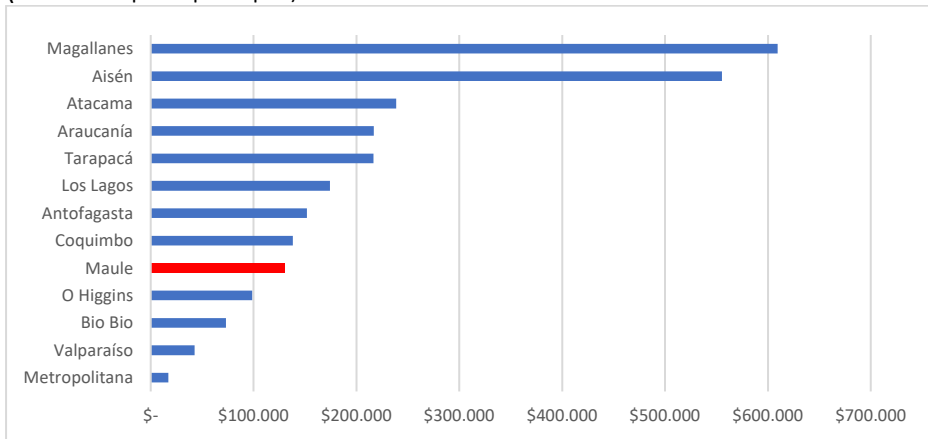
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco Central y Servicio Nacional de Aduanas.

Gráfico 30. Participación de la inversión pública en el PIB regional – Año 2019.



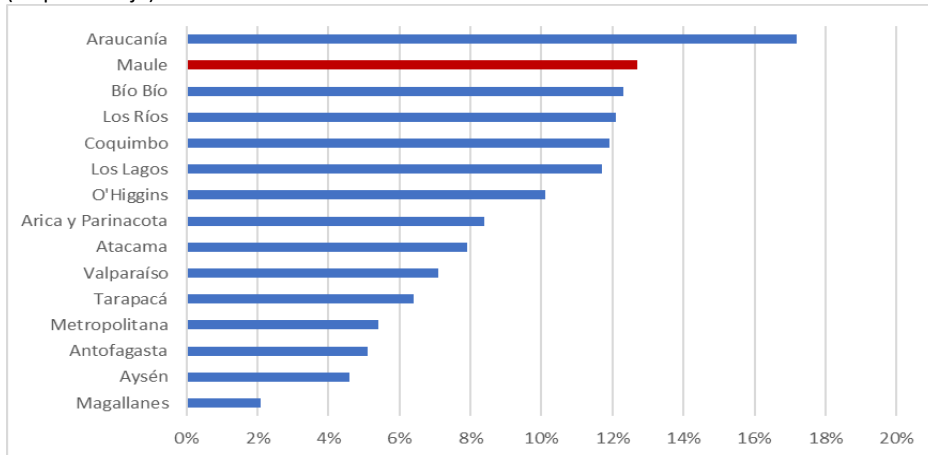
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco Central y Ministerio de Desarrollo Social y Familia de Chile.

Gráfico 31. Inversión pública per cápita – Año 2019.
(En miles de pesos per cápita)



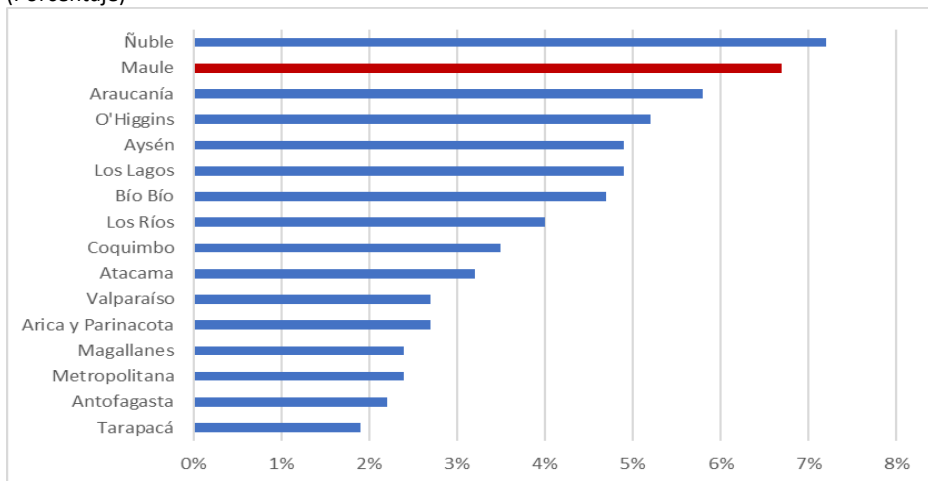
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE y Banco Central.

Gráfico 32. Pobreza por región - Año 2017
(En porcentaje)



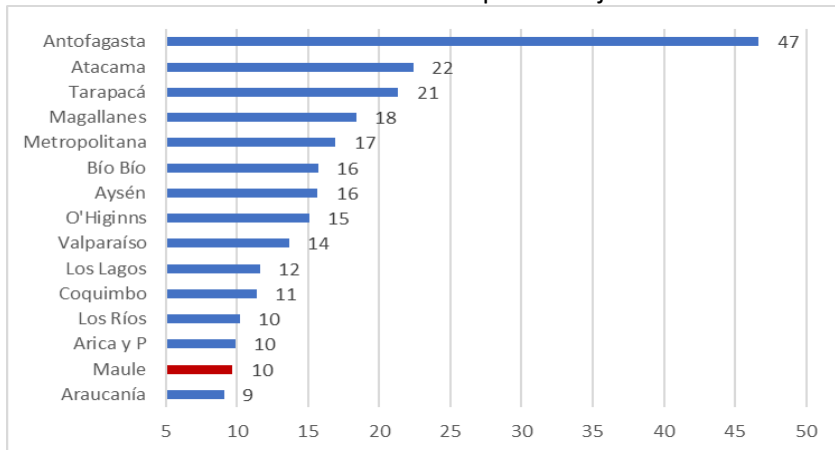
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la CASEN 2017.

Gráfico 33. Tasa de analfabetismo por región – Año 2017
(Porcentaje)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la CASEN 2017.

Gráfico 34. Productividad Media Anual¹ por Trabajador – 2019

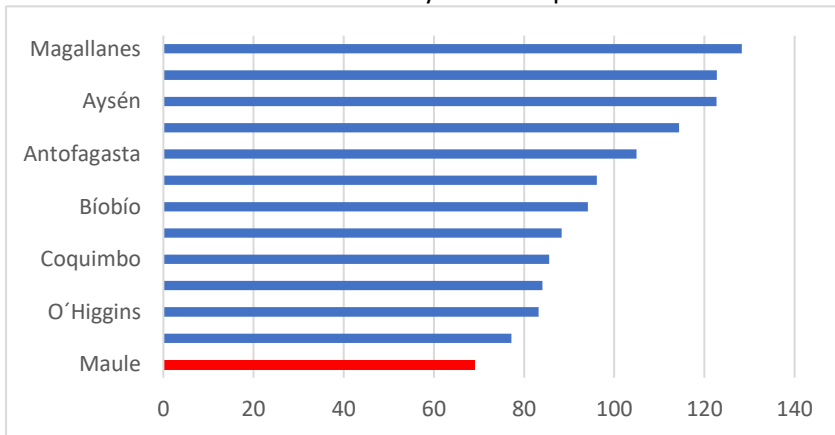


¹Cociente entre el PIB regional y el número de ocupados de la región.

Nota: Estimación anual es el promedio simple de los valores mensuales.

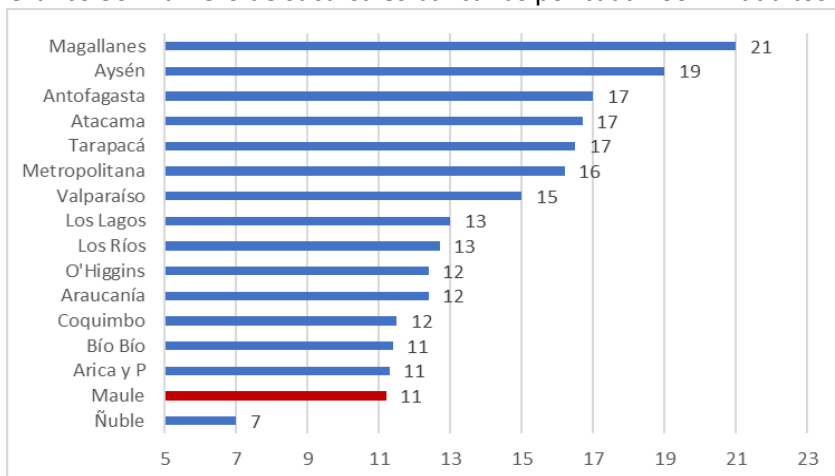
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Encuesta Nacional de Empleo y del Banco Central

Gráfico 35. Cantidad Profesionales y Técnicos por cada 1.000 Habitantes – 2019



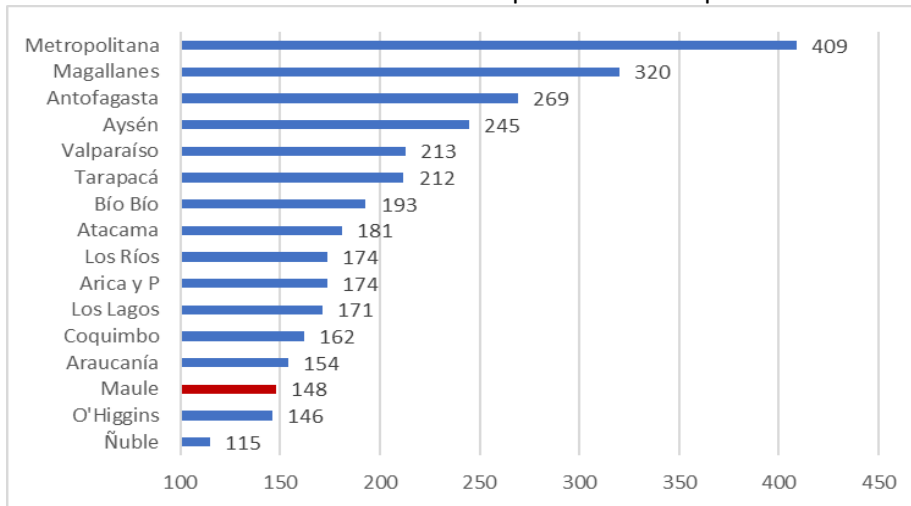
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 36. Número de sucursales bancarias por cada 100 mil adultos - 2018



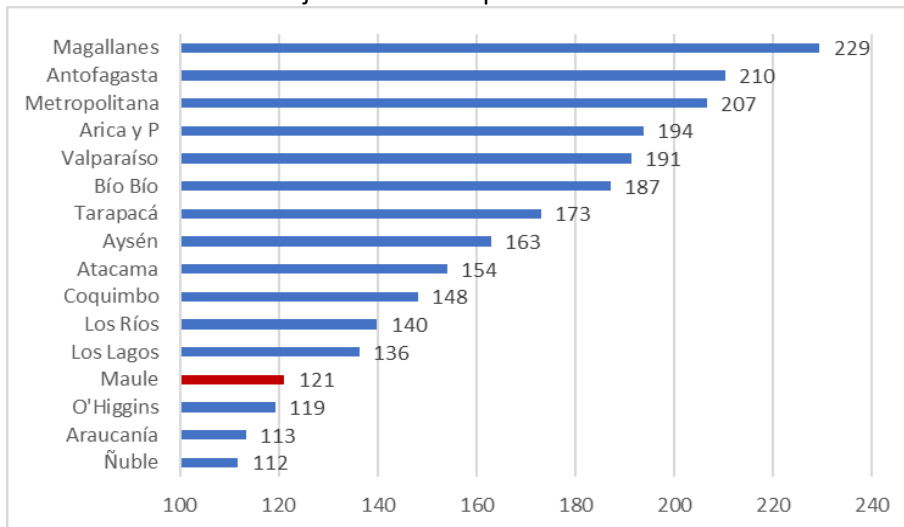
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Comisión para el Mercado Financiero.

Gráfico 37. Número de cuentas corrientes por cada mil empresas – 2018



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Comisión para el Mercado Financiero.

Gráfico 38. Conexiones fijas de Internet por cada mil habitantes – 2020



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la SUBTEL.

V. CONCLUSIONES

La contribución del maule al desarrollo exportador de Chile en productos agrícolas, pecuarios y agro-alimentos es destacable y se muestra en toda la información estadística y revisada en las secciones I y III de este documento. Sin embargo, este destacable comportamiento exportador no se ha reflejado en tasas de crecimiento del PIB maulino por sobre el promedio nacional y no son lo suficientemente altas para sacar al Maule de los últimos lugares de las regiones en términos de PIB per cápita y de ingreso medio de los ocupados. Esto apunta a un desafío del gobierno regional: que los beneficios de las exportaciones se traduzcan en aumentos de los ingresos de los maulinos y que el desarrollo económico y social del Maule sea más equilibrado e inclusivo. Un ejemplo de los desequilibrios que persisten en el Maule es la alta proporción (en comparación con otras regiones) de empleos de baja calificación en la ocupación, un relativamente menor nivel de capital humano y niveles de pobreza no esperables en base a la dinámica de las exportaciones.

Lo anterior se relaciona con indicadores de competitividad relativamente bajos en comparación con el resto del país: baja inversión pública per cápita, tasas de pobreza y analfabetismo entre las más altas del país, productividad media del Maule baja, y un insuficiente nivel de capital humano. El Maule también es relativamente débil en cuanto al número de sucursales bancarias por cada 100.000 adultos y el número de cuentas corrientes por cada mil empresas, y también en conectividad digital: el Maule se encuentra entre las últimas cuatro regiones en términos del número de conexiones fijas de Internet por cada 1.000 habitantes. La estrategia de desarrollo del Maule debe establecer como metas el cierre de estas brechas, al menos con el promedio del país. De otra forma es difícil que las exportaciones mantengan el dinamismo de las últimas décadas y se avance en la creación de cadenas de valor en los sectores en que claramente el Maule tiene ventajas comparativas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

INE (2018), CIUO 08.CL. Clasificador Chileno de Ocupaciones, Instituto Nacional de Estadísticas.

Meller P., R. Díaz y A. Pardo (2002), “Análisis Económico-Descriptivo de las regiones chilenas”, Documento de Trabajo 133, Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Chile, agosto.

ANEXO I

REGIONES: CÓDIGO UNICO TERRITORIAL

Nombre de la región	Código único territorial
Arica y Parinacota	15
Tarapacá	1
Antofagasta	2
Atacama	3
Coquimbo	4
Valparaíso	5
Metropolitana de Santiago	13
O'Higgins	6
Maule	7
Ñuble	16
Biobío	8
Araucanía	9
Los Ríos	14
Los Lagos	10
Aysén	11
Magallanes	12

Fuente: Subdere.