

Diversificación productiva y especializaciones sectoriales en Chile

Ignacio Rodríguez Rodríguez y
Paulina Sanhueza Martínez

50

MARZO/ABRIL
2019

estudios regionales en
economía,
población y
desarrollo

cuadernos de trabajo de la UACJ

Diversificación productiva y especializaciones sectoriales en Chile

Ignacio Rodríguez Rodríguez y Paulina Sanhueza Martínez

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIUDAD JUÁREZ
RED IBEROAMERICANA DE ESTUDIOS DEL DESARROLLO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIUDAD JUÁREZ
RED IBEROAMERICANA DE ESTUDIOS DEL DESARROLLO

Cuerpo Académico de Estudios Regionales en
Economía, Población y Desarrollo

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

2018-2024

Mtro. Juan Ignacio Camargo Nassar

Rector

Mtro. Daniel Alberto Constandse Cortez

Secretario General

Mtro. Jesús Meza Vega

Director General de Comunicación Universitaria

Dra. Beatriz Araceli Díaz Torres

Coordinadora General de Investigación y Posgrado

*Comité de Coordinación de la Red Iberoamericana
de Estudios del Desarrollo 2018-2020*

Dra. Paulina Sanhueza Martínez (Universidad de la Frontera, Chile)

Coordinadora General

Dr. Ignacio Rodríguez Rodríguez (Universidad de la Frontera, Chile)

Secretario general

Dra. Myrna Limas Hernández

(Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México)

Vocal de Organización

Dr. Pablo Galaso Reca (Universidad de la República, Uruguay)

Vocal de Organización

Dr. Luis Enrique Gutiérrez Casas

Director y editor de Cuadernos de Trabajo

Estudios Regionales en Economía, Población y Desarrollo

Comité editorial

Sección internacional

Dra. Sofía Boza Martínez

(Universidad de Chile, Chile)

Dra. Olga Biosca Artiñano

(Glasgow Caledonian University, Reino Unido)

Dra. Ángeles Sánchez Díez

(Universidad Autónoma de Madrid, España)

Dr. Thomas Fullerton Mankin

(University of Texas at El Paso, Estados Unidos)

Dr. Adrián Rodríguez Miranda

(Universidad de la República, Uruguay)

Dra. Ikuho Kochi

(Kanazawa University, Japón)

Sección local

(Universidad Autónoma de Ciudad Juárez)

Dra. Myrna Limas Hernández

Dra. Rosa María García Almada

Dr. Raúl Alberto Ponce Rodríguez

Dr. Isaac Leobardo Sánchez Juárez

Dr. Héctor Alonso Barajas Bustillos

Dr. Juan Carlos Medina Guirado

Diseño de cubierta

Abigail Bautista

Estudios Regionales en Economía, Población
y Desarrollo. Cuadernos de Trabajo de la UACJ
ISSN 2007-3739

Número 50. Marzo/Abril 2019

Diversificación productiva y especializaciones
sectoriales en Chile

Ignacio Rodríguez Rodríguez y Paulina Sanhueza Martínez

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

Estudios Regionales en Economía, Población y Desarrollo, Cuadernos de
Trabajo de la UACJ

Año 9, No. 50 marzo - abril 2019, es una publicación bimestral editada por
la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez a través del Cuerpo Acadé-
mico de Estudios Regionales en Economía, Población y Desarrollo del
Instituto de Ciencias Sociales y Administración. Redacción: Avenida
Universidad y H. Colegio Militar, Zona Chamizal s/n., C.P. 32300,
Ciudad Juárez, Chihuahua, México. Teléfonos: (656) 688-38-00, ext. 3792.
Correo electrónico: igtz@uacj.mx.

Editor responsable: Luis Enrique Gutiérrez Casas. Reserva de derechos al
uso exclusivo No. 04-2011-021713353900-102. ISSN 2007-3739, Impre-
sa por Studio Los Dorados, calle Del Campanario, número 820-2, Santa
Cecilia, C.P. 32350, Cd. Juárez, Chihuahua. Distribuidor: Subdirección de
Gestión de Proyecto y Marketing Editorial. Ave. Plutarco Elías Calles
1210, Foviste Chamizal, C.P. 32310, Ciudad Juárez, Chihuahua.

Este número se terminó de imprimir el 15 de febrero, 2019 con un tiraje
de 120 ejemplares.

Los ensayos publicitarios son responsabilidad exclusiva de sus autores. Se
autoriza la reproducción total o parcial bajo condición de citar la fuente.

Registrada en:



RePEc

Publicación afiliada a la Red Iberoamericana
de Estudios del Desarrollo



Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
Ave Plutarco Elías Calles 1210
Foviste Chamizal, C. P. 32310

Ciudad Juárez, Chihuahua, México

www.uacj.mx

© Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

Diversificación productiva y especializaciones sectoriales en Chile

Ignacio Rodríguez Rodríguez * y Paulina Sanhueza Martínez **

Resumen

El trabajo busca explorar las condiciones de diversificación o concentración productiva de las regiones en Chile, identificando sus especializaciones sectoriales relativas. Para lo anterior, para cada región se calculan indicadores de diversificación/concentración productiva -Índice de Herfindahl (IH)- e indicadores de especialización sectorial -Coeficiente de Especialización (CE)- utilizando fuentes de información secundaria. Los resultados indican que, en general, las regiones de Chile se muestran como territorios diversificados. En efecto, algunas regiones se especializan en actividades económicas para las cuales disfrutan de ventajas comparativas, como es el caso de las regiones mineras del norte, mientras que otras se benefician de la diversificación de su base productiva, como ocurre en la Región Metropolitana. No obstante, en algunas regiones, y a nivel nacional, existe una excesiva dependencia de los recursos naturales, lo cual puede comprometer el potencial de desarrollo de las regiones, y del país en su conjunto.

Palabras clave: *Desarrollo económico regional, desarrollo endógeno, especialización productiva, Chile.*

Abstract

The paper aims to explore the conditions of productive diversification/concentration in the regions of Chile, identifying its relative sectorial specializations. To do so, we estimate for every region the Herfindahl Index and the Coefficient of Specialization, both elaborated using secondary sources of information. The results show that, in general, regions in Chile are diversified territories. Indeed, some regions specialize in economic activities in which they have comparative advantages, such is the case of the mineral regions in the north of the country, while others benefit from a productive structure diversified, as occurs in the Metropolitan Region. Nevertheless, in some regions, and at a national level, there is an overdependence on natural resources, which could compromise the development potential of the regions as well as of the country as a whole.

Keywords: *Regional economic development, endogenous development, productive specialization, Chile.*

JEL Classification: *R11, R58, O18.*

● **Recibido en:** *Febrero de 2019.*

● **Aprobado en:** *Marzo 2019.*

* Académico del Departamento de Ciencias Sociales de la Facultad de Educación, Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad de La Frontera, Chile. Integrante de la Red Iberoamericana de Estudios del Desarrollo (RIED) y del Grupo de Estudios sobre las Transformaciones de la Economía Mundial (GETEM). Correo electrónico: ignacio.rodriguez@ufrontera.cl.

** Académica del Departamento de Administración y Economía de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Empresariales de la Universidad de La Frontera, Chile. Integrante fundadora de la Red Iberoamericana de Estudios del Desarrollo (RIED). Correo electrónico: paulina.sanhueza@ufrontera.cl.

➤ 1. Introducción.¹

El desarrollo de las economías y la mayor calidad de vida que ello ha generado en los individuos ha hecho centrar la atención, durante las últimas cinco décadas, en los mecanismos generadores del desarrollo y en los obstáculos para alcanzarlo, surgiendo así un nuevo paradigma en la teoría del desarrollo económico: el desarrollo endógeno. Las diversas definiciones que se le han dado, coinciden en presentarlo como un enfoque basado en el aprovechamiento de los recursos y potencialidades endógenas de un territorio, entendidos como punto de partida para un nuevo tipo de desarrollo centrado en lo local. Vázquez Barquero (1999, p. 32) sostiene que “el desarrollo endógeno puede entenderse como un proceso de crecimiento económico y cambio estructural, liderado por la comunidad local utilizando el potencial de desarrollo, que conduce a la mejora del nivel de vida de la población local”. En este sentido, la diferencia en la dinámica de las regiones y territorios, se explica, en la interacción de cuatro mecanismos o fuerzas del desarrollo endógeno, fuerzas que impulsan y moldean dicho desarrollo (Vázquez Barquero, 1993, 1999, 2002; Vergara, 2004). Estos mecanismos, definidos por Vázquez Barquero (2005, 2008), son: la organización flexible de la producción; la difusión de las innovaciones y el conocimiento; el cambio y adaptación de las instituciones; y el desarrollo policéntrico del territorio.

Específicamente, la *organización flexible de la producción*, se constituye en la fuerza central del desarrollo económico, dado que las empresas y las relaciones entre ellas afectan directamente al comportamiento de la productividad y, por tanto, a los procesos de crecimiento y cambio estructural de las economías regionales o locales. Resulta obvio el papel fundamental que juegan las empresas como agentes económicos en la creación de puestos de trabajo y de riqueza, siendo estas unidades económicas las piezas claves para generar crecimiento económico y empleo en el territorio (Albuquerque, 2002, 2004), y su forma de relacionarse es un aspecto trascendental para hacer más eficientes, rentables y productivas a las inversiones.

Este enfoque, por tanto, resulta interesante para explicar las diferencias en términos de desarrollo económico entre las regiones, centrándose en el análisis de las empresas y, a través de ello, en la potencialidad de los territorios para desarrollar tejidos productivos locales competitivos. Es así que, el objetivo de este trabajo es explorar las condiciones de diversificación o concentración productiva de las regiones en Chile, identificando sus especializaciones sectoriales relativas.

¹ Este trabajo forma parte de los resultados del proyecto de investigación “Estudio de desarrollo productivo regional comparado en Chile, El Salvador, Paraguay y Uruguay. El rol de la cooperación entre empresas: evidencia e implicaciones para la política de desarrollo productivo”, financiado por el fondo concursable TTI’s Opportunity Fund, de la *Think Tank Initiative del International Development Research Centre (IDRC)* de Canadá. Los autores queremos agradecer al equipo del Instituto de Economía (IECON) de la Universidad de la República, Uruguay, especialmente al Dr. Adrián Rodríguez Miranda y al Dr. Pablo Galaso, por proporcionar los lineamientos metodológicos del estudio, los cuales se han utilizado para la elaboración de este artículo. Asimismo, agradecemos a Diego Robles por la ayuda brindada en la recolección de información para la estimación de los indicadores y la elaboración de los mapas.

➤ 2. Antecedentes generales de la economía chilena.

Chile es un país que asienta su territorio en tres continentes: América del Sur, Antártida y Oceanía. La mayor parte de su territorio está situado en la parte occidental y meridional de Sudamérica, pero también se prolonga hacia el continente antártico y alcanza la Polinesia con la Isla de Pascua. De esta forma, la superficie de Chile (americano, antártico e insular) es de 2.006.096 km².

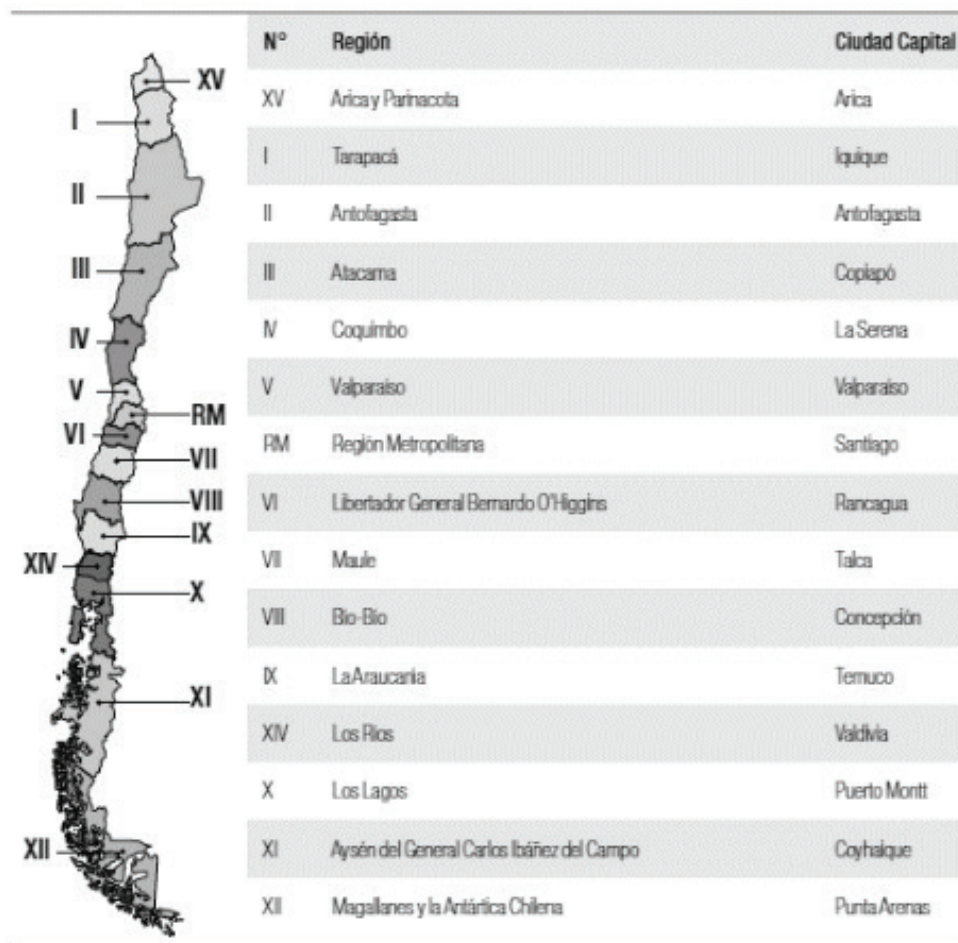
Administrativamente el país se divide en quince regiones, 54 provincias y 346 comunas (ver Mapa 1).

Según las cifras del censo de población del año 2017, en Chile residen 17.574.003 habitantes². Aunque la densidad de la población promedio es de 8,8 habitantes por km², en Chile hay una alta concentración demográfica: el 41% de la población del país vive en la Región Metropolitana de Santiago y el 74% entre Valparaíso y Bío Bío (Tabla 1).

En cuanto al PIB per cápita, como medida de la capacidad productiva de las regiones, las que presentan un valor superior a la media del país son Antofagasta, Tarapacá, Atacama y la Región Metropolitana de Santiago, es decir, las regiones del norte del país en las que la minería es el sector dominante, junto con la Región Metropolitana, donde se encuentra la capital del país, en la que predominan la industria y los servicios financieros. En cambio, las regiones con menor PIB per cápita son las del centro y sur del país (La Araucanía, Los Ríos, Los Lagos, Maule y Bío Bío), en las que la agricultura, la actividad forestal y la pesca son los sectores dominantes (Tabla 2).

² Ver información del Censo 2017 ofrecida por el Instituto Nacional de Estadísticas de Chile (INE). Disponible en: <http://www.censo2017.cl/> [Consulta: 2017, 23 de diciembre].

Mapa 1
Regiones de Chile



Fuente: OCDE (2009, p. 6).

Respecto al mercado de trabajo, la tasa de desempleo, para 2015, muestra que Los Lagos (región del sur del país), junto con Aysén y Magallanes (regiones australes) son los territorios que presentan indicadores de desempleo más bajos (3,5% o menor); mientras que las regiones con las tasas de desempleo más altas en 2015 son Bío Bío, Coquimbo y Tarapacá, todas ellas por encima del 7%. Si se observa el porcentaje del empleo privado en el total de ocupación, Los Lagos, la Región Metropolitana, Maule y Magallanes destacan por ser las regiones que muestran en el año 2016 una mayor contribución del sector privado al empleo (todas ellas con valores cercanos al 90%), lo cual es una medida del dinamismo de dicho sector y de menor dependencia de la economía regional respecto del empleo público. En contraste, Tarapacá, Atacama, Coquimbo y Antofagasta, con porcentajes de empleo público en torno al 23%, son las regiones más dependientes del empleo público en el país, cuyo promedio nacional representa un 14%.

Tabla 1
Composición poblacional y territorial de Chile por región

Zona	Región	Superficie (km ²)	Población (hab.)	Densidad de población (hab./km ²)
Norte grande	Arica y Parinacota	16.873,3	226.068	13,4
	Tarapacá	42.225,8	330.558	7,8
	Antofagasta	126.049,1	607.534	4,8
Norte chico	Atacama	75.176,2	286.168	3,8
	Coquimbo	40.579,9	757.586	18,7
	Valparaíso	16.396,1	1.815.902	110,8
Central	Metropolitana	15.403,2	7.112.808	461,8
	O'Higgins	16.387,0	914.555	55,8
	Maule	30.296,1	1.044.950	34,5
Sur	Bío Bío	37.068,7	2.037.414	55,0
	La Araucanía	31.842,3	957.224	30,1
	Los Ríos	18.429,5	384.837	20,9
	Los Lagos	48.583,6	828.708	17,1
Austral	Aysén	108.494,4	103.158	1,0
	Magallanes y Antártica chilena*	1.382.291,1	166.533	0,1
Total	País	2.006.096,3	17.574.003	8,8

Notas: (*) La superficie en la parte americana es de 132.291,1 km² mientras que 1.250.000 km² corresponden a territorio antártico.

Fuente: Elaboración propia. Datos provenientes del INE.

Tabla 2
Indicadores de actividad económica de Chile por región

Región	PIB per cápita, 2015 (pesos) (1)	Tasa de desempleo, 2015 (2)	Empleo privado en el total (%), 2016 (2)	MIPYMES cada 10.000 hab., 2015 (3)
Arica y Parinacota	2.911.678	5,3%	80,0%	546
Tarapacá	8.047.279	7,3%	75,6%	507
Antofagasta	19.016.191	6,7%	77,5%	441
Atacama	7.413.417	5,6%	75,6%	460
Coquimbo	4.237.543	7,4%	77,0%	459
Valparaíso	4.879.358	6,9%	84,2%	487
Metropolitana	7.241.567	6,2%	90,5%	515
O'Higgins	5.358.394	5,5%	81,2%	529
Maule	3.560.237	5,7%	89,6%	580
Bío Bío	3.882.207	7,5%	79,6%	442
La Araucanía	2.512.994	6,9%	88,0%	444
Los Ríos	3.380.002	4,5%	86,8%	481
Los Lagos	3.529.815	3,1%	92,0%	557
Aysén	5.524.167	3,5%	87,4%	659
Magallanes	5.576.050	3,5%	89,1%	624
País	6.597.833	6,2%	86,3%	501

Fuente: Elaboración propia. Datos provenientes de: (1) Banco Central de Chile (BCCCh); (2) Instituto Nacional de Estadísticas (INE); (3) Servicio de Impuestos Internos (SII).

Finalmente, la densidad de MIPYMES, como medida del desarrollo empresarial regional, muestra que las regiones que presentan los mayores valores son Aysén (659 MIPYMES cada 10.000 habitantes), Magallanes (624), Maule (580) y Los Lagos (557). Al contrario, las que presentan valores más bajos son Antofagasta (441), Bío Bío (442), La Araucanía (444) y Coquimbo (459).

➤ 3. Especializaciones productivas regionales en Chile.

A continuación se analizan las condiciones de diversificación o concentración productiva de las regiones de Chile. Para ello, en primer lugar, se presentan las especializaciones sectoriales a escala nacional. Posteriormente, se analizan la diversificación productiva y las especializaciones sectoriales por región. Finalmente, se realizan algunas consideraciones generales sobre la diversificación productiva en las regiones de Chile.

3.1. Especializaciones sectoriales a escala nacional.

En este apartado se presenta brevemente un panorama de la capacidad productiva y exportadora del país. Posteriormente, en el siguiente apartado, se profundiza en el análisis regional, presentando la contribución de las regiones de Chile a esa capacidad productiva nacional.

Para realizar la identificación de los principales sectores productivos de Chile, se analizan dos aspectos: (i) la capacidad exportadora de los sectores económicos y (ii) la participación de los sectores económicos en la producción nacional.

En el año 2017, las exportaciones chilenas tuvieron un buen desempeño, tras registrar USD 69.320 millones, experimentando una expansión respecto al año anterior de 14%. Este dinamismo obedeció al alza de las exportaciones mineras e industriales, que compensaron la caída de las exportaciones en productos silvoagropecuarios y pesqueros. Las exportaciones chilenas a socios con acuerdo comercial crecieron un 12% con respecto al año 2016, mientras que las exportaciones hacia el resto de las economías aumentaron un 24% (DIRECON, 2018). En este sentido, los principales destinos de las exportaciones chilenas son China (27,5%), Estados Unidos (14,4%), la Unión Europea (12,7%), Japón (9,3%), Mercosur (7,5%), Corea del Sur (6,2%) y Alianza del Pacífico (5,3%) (DIRECON, 2018).

Los principales rubros de exportación son la minería, los alimentos, las bebidas, el sector frutícola, la celulosa y la maquinaria y equipos industriales. Las exportaciones de cobre representan el 50% de las exportaciones totales del país en el año 2017. Otros productos importantes en términos de exportación son el salmón (6%), el vino (2%), la uva (2%) y la celulosa de eucaliptus (2%) y conífera (2%) (Tabla 3). Luego se encuentran otros productos mineros (fundamentalmente, hierro, litio, y oro), frutas (manzanas, cerezas, paltas y arándanos), alimentos (moluscos y crustáceos, trucha), forestales (madera), químicos (molibdeno, abonos) y productos metálicos (maquinaria y equipos, material de transporte), que configuran el 34% restante.

Tabla 3
Principales rubros de exportación de Chile
 2016-2017

Rubro	Monto (millones de USD)		Participación (%)	
	2016	2017	2016	2017
Cobre	28.073	34.868	46%	50%
Salmón	3.465	4.159	6%	6%
Vino embotellado	1.545	1.634	3%	2%
Uva	1.4	1.231	2%	2%
Celulosa de eucaliptus	1.011	1.191	2%	2%
Maquinaria y equipos	1.175	1.164	2%	2%
Celulosa de conífera	1.153	1.141	2%	2%
Otros	22.912	23.842	38%	34%
Total	60.733	69.23	100%	100%

Fuente: Elaboración propia. Datos provenientes de Banco Central de Chile. Disponible en: <https://si3.bcentral.cl/Siete/secure/cuadros/home.aspx> [Consulta: 2018, 21 de mayo].

Otro aspecto para valorar la importancia de los sectores productivos es su contribución al PIB nacional. En la Tabla 4 se muestra la contribución de los sectores económicos al PIB de Chile en los últimos cinco años. Como se puede observar, en promedio, los sectores que presentan mayor importancia relativa son: los servicios personales (12,3%), la minería e industria manufacturera (11,6% cada uno), los servicios empresariales (11,2%) y el comercio (10%). Por otro lado, en los últimos cinco años se puede destacar que la minería y la industria manufacturera registran una disminución paulatina, mientras que los servicios personales aumentan de manera progresiva durante ese período.

En relación a la industria manufacturera, en la Tabla 5 se puede observar el peso relativo de las diferentes actividades del sector durante el período 2015-2017. En la generación del PIB de la industria manufacturera en el 2017, se destaca como principal sector los alimentos, con una participación del 27%, seguido de los productos metálicos, maquinaria y equipos (17%), química, caucho y plástico (14%) y bebidas y tabaco (12%). Dentro de la industria de alimentos, la principal contribución proviene de la industria del salmón, siendo uno de los principales productos chilenos de exportación. La producción de maquinaria y equipos y productos químicos, caucho y plástico tiene como destino el mercado interno y la exportación. Por otra parte, dentro de bebidas y tabaco, se encuentra todo lo relacionado con la industria vitivinícola que, en general, está orientada a los mercados internacionales, aunque también se encuentra presente en el mercado interno.

Tabla 4
PIB de Chile: participación por sectores de actividad
 2013-2017

Sectores	2013	2014	2015	2016	2017	Promedio
Agropecuario-silvícola	3,2%	3,0%	3,2%	3,3%	3,2%	3,2%
Pesca	0,5%	0,6%	0,5%	0,5%	0,6%	0,5%
Minería	12,0%	12,1%	11,7%	11,2%	10,8%	11,6%
Industria manufacturera	12,1%	11,8%	11,6%	11,2%	11,2%	11,6%
Electricidad, gas y agua	2,8%	2,9%	2,9%	2,9%	3,0%	2,9%
Construcción	7,1%	6,9%	7,0%	7,1%	6,9%	7,0%
Comercio	9,9%	10,0%	9,9%	10,1%	10,3%	10,0%
Restaurantes y hoteles	2,0%	2,1%	2,1%	2,1%	2,1%	2,1%
Transporte	5,2%	5,2%	5,4%	5,5%	5,5%	5,4%
Comunicaciones	3,4%	3,4%	3,6%	3,6%	3,7%	3,5%
Servicios financieros	5,5%	5,5%	5,6%	5,8%	5,9%	5,7%
Servicios empresariales	11,7%	11,5%	11,3%	10,9%	10,5%	11,2%
Servicios de vivienda	7,8%	8,0%	8,0%	8,2%	8,3%	8,0%
Servicios personales	11,9%	12,0%	12,1%	12,5%	12,8%	12,3%
Administración pública	4,9%	4,9%	5,0%	5,1%	5,1%	5,0%
PIB%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	-
PIB (millones de USD)(*)	278.538	246.157	219.406	214.772	227.203	-

Nota (*): Calculado con el dólar observado anual ofrecido por el Banco Central de Chile.

Fuente: Elaboración propia. Datos provenientes de Banco Central de Chile. Disponible en: <https://si3.bcentral.cl/Siete/secure/cuadros/home.aspx> [Consulta: 2018, 21 de mayo].

Tabla 5
PIB de la industria manufacturera por sectores de actividad
 2015-2017

Sectores	2015	2016	2017
Alimentos	25,8%	26,4%	27,3%
Productos metálicos, maquinaria y equipos y otros	16,4%	16,7%	17,2%
Química, caucho y plástico	14,8%	14,6%	14,4%
Bebidas y tabaco	14,1%	13,0%	12,4%
Refinación de petróleo	7,6%	7,6%	7,8%
Celulosa, papel e imprentas	8,0%	7,9%	7,6%
Maderas y muebles	5,4%	5,6%	5,5%
Minerales no metálicos y metálica básica	5,5%	5,8%	5,3%
Textil, prendas de vestir, cuero y calzado	2,4%	2,5%	2,5%
Industria manufacturera (%)	100%	100%	100%
Industria manufacturera (millones de USD) (*)	23.324	22.035	23.313

Nota (*): Calculado con el dólar observado anual ofrecido por el Banco Central de Chile.

Fuente: Elaboración propia. Datos provenientes de Banco Central de Chile. Disponible en: <https://si3.bcentral.cl/Siete/secure/cuadros/home.aspx> [Consulta: 2018, 21 de mayo].

3.2. Diversificación productiva y especializaciones sectoriales por región.

En este apartado, por un lado, se caracterizan a las economías regionales según su grado de diversificación o concentración de las actividades productivas. Por otro lado, se analizan cuáles son las especializaciones sectoriales por región, dando cuenta de cómo se materializan en el territorio los esfuerzos y capacidades productivas que antes se analizaron a escala nacional.

3.2.1. Diversificación productiva.

Para analizar la diversificación o concentración productiva de los territorios, se utiliza el Índice de Herfindahl (IH), el cual se calcula a partir de la siguiente fórmula:

$$IH_j = \sum_{i=1}^n \left(\frac{x_{ij}}{X_j} \right)^2 \quad (1)$$

Donde:

- X_{ij} = cantidad de empresas en el sector i en el territorio j
- X_j = cantidad de empresas en el territorio j
- Sectores productivos $i = 1, \dots, n$.

El IH cuantifica el grado de especialización o diversificación productiva de un territorio. Su valor se sitúa entre 1 y $1/n$, siendo n la cantidad de sectores identificados en la economía. Si en un territorio el IH muestra un valor cercano a 1, significa que hay una alta especialización en pocos sectores, por lo que hay potencialmente un “efecto distrito” (economías marshallianas). En cambio, si muestra valores bajos y cercanos a $1/n$, significa que el territorio tiene gran diversidad de sectores, por lo que hay potenciales economías de aglomeración urbana.

En este sentido, lo normal es que en áreas metropolitanas y grandes ciudades -es decir, en territorios densamente poblados-, el IH muestre valores bajos, puesto que en general cuentan con economías más diversificadas. Ahora bien, para interpretar adecuadamente el indicador, conviene señalar que el IH únicamente informa sobre la manera en la que se organiza sectorialmente la producción en el territorio, ya sea ésta concentrada en pocos sectores o más bien diversificada, lo que en sí mismo no es ni bueno ni malo. En otras palabras, para poder extraer más conclusiones es necesario recurrir a otros indicadores y a un análisis del entorno y contexto de la región y su actividad productiva.

Para presentar los resultados de una forma más sencilla, siguiendo a Soler (2000), se trabaja con la inversa del IH, que se interpreta como el número de sectores equivalentes de una economía determinada. De esta manera, la interpretación del indicador es más directa y clara: cuanto mayor

sea la inversa del IH, más sectores equivalentes tendrá la economía y, por tanto, más diversificada será. Por el contrario, cuanto menor sea el indicador, menor será el número de sectores equivalentes, por lo que la economía estará más especializada.

Para su cálculo, el primer paso es identificar el número de sectores relevantes para la economía nacional. En Chile, el número de sectores relevantes a escala nacional asciende a 50 ($n = 50$)³. Considerando los 50 sectores seleccionados, se calcula el IH para el país en su conjunto, que llamaremos “IH Global” (IHG), el cual tiene valores entre $1/N$ (0,02) y 1. Luego se procede de igual forma para calcular el IH en cada región, considerando los 50 sectores identificados para la economía nacional. Los resultados se muestran en la Tabla 6.

Como se puede observar, la región más diversificada del país es la de Los Ríos. El IH calculado para Chile da un valor de 0,047448 lo que implica 21,08 sectores equivalentes ($1/0,047448$), mientras que la Región de Los Ríos presenta 25,5 sectores equivalentes. Le siguen la capital del país -Región Metropolitana-, Los Lagos y Aysén. Todas estas regiones, excepto Aysén, presentan valores por encima del promedio nacional. En otras palabras, la economía de Los Ríos podría explicarse por 26 sectores, la Región Metropolitana y Los Lagos podrían explicarse a través de 22 sectores, mientras que Aysén por 21. Estas serían las economías regionales de mayor diversificación en el contexto nacional. Por otra parte, el Maule, O’Higgins, Arica y Parinacota y Antofagasta son las regiones menos diversificadas, con una inversa del IH que se sitúa en el rango de 10 a 16 sectores equivalentes.

Estos resultados indican que, en general, las regiones de Chile se muestran como territorios diversificados. En el marco del proyecto de investigación en el que se obtuvieron estos resultados, se han estimado además estos mismos indicadores para los departamentos de Uruguay, Paraguay y El Salvador (unidades subnacionales equivalentes en términos político-administrativos a las regiones en Chile). En el caso de Uruguay, los departamentos que menos sectores equivalentes presentan muestran 6 sectores, mientras que el más diversificado (Montevideo) presenta 11 sectores equivalentes (Rodríguez Miranda et al., 2017), es decir, grados de diversificación productiva similares a los de las regiones de Chile menos diversificadas. Por su parte, los departamentos más diversificados de Paraguay (Asunción) y El Salvador (San Miguel) presentan 4 y 3 sectores equivalentes, respectivamente (Servín y Masi, 2018; Argumedo y Zuleta, 2018).

³ Esta información proviene del código clasificador de actividades económicas (CIIU) en Chile.

Tabla 6.
Diversificación productiva medida por Índice de Herfindahl y su inversa
 2014

Región	IH	1/IH	Cuartiles	Grado de diversificación
Los Ríos	0,039218	25,50	Cuartil 4	Alto
Metropolitana	0,045127	22,16	Cuartil 4	Alto
Los Lagos	0,045475	21,99	Cuartil 4	Alto
Aysén	0,048831	20,48	Cuartil 4	Alto
Magallanes	0,050869	19,66	Cuartil 3	Medio - Alto
Valparaíso	0,053621	18,65	Cuartil 3	Medio - Alto
La Araucanía	0,053965	18,53	Cuartil 3	Medio - Alto
Tarapacá	0,057026	17,54	Cuartil 3	Medio - Alto
Bío Bío	0,057134	17,50	Cuartil 2	Medio - Bajo
Coquimbo	0,060351	16,57	Cuartil 2	Medio - Bajo
Atacama	0,060860	16,43	Cuartil 2	Medio - Bajo
Antofagasta	0,064094	15,60	Cuartil 1	Bajo
Arica y Parinacota	0,074750	13,38	Cuartil 1	Bajo
O'Higgins	0,080161	12,47	Cuartil 1	Bajo
Maule	0,101180	9,88	Cuartil 1	Bajo
Promedio simple	0,059511	16,80		
Chile	0,047448	21,08		

Fuente: Elaboración propia.

En otros trabajos, por ejemplo, para la Comunidad Valenciana en España (Soler, 2000) se obtiene para la comarca de Valencia (alrededor de 800.000 habitantes) un indicador de 11,5 sectores equivalentes (similar a Montevideo). No obstante, aparecen otras comarcas con alto grado de especialización sectorial, en las que claramente predomina un “efecto distrito”, por ejemplo, el Valle de Albaldía (90.000 habitantes) con 2,8 sectores equivalentes, el Bajo Vinalopó (280.000 habitantes) con 3,5 sectores equivalentes, el Alto Vinalopó (53.000 habitantes) con 4,1 sectores equivalentes o Alicante (455.000 habitantes) con 4,3 sectores equivalentes. En el caso de Chile, como se presentó anteriormente, las regiones menos diversificadas cuentan con 10 a 16 sectores equivalentes, por lo que se puede decir que no se registran casos de “efecto distrito” tan pronunciados.

No obstante, conviene recordar, como sugieren Rodríguez Miranda et al. (2017, p. 41), que

a priori, una alta o baja diversificación no es algo bueno o malo per se... [El IH] solo muestra el modelo de organización productiva que predomina en el territorio. Por ejemplo, una alta diversificación puede responder a la existencia de muchos sectores potentes, de actividades complejas y que tengan un alto peso en la economía nacional. Pero también una alta diversificación puede implicar la existencia de muchos sectores en el territorio, pero ninguno de ellos con un dinamismo importante ni peso destacado en la economía nacional,

siendo más bien reflejo de una estrategia del territorio de generación de actividades de bajo dinamismo (incluso de “subsistencia”) para suplir, justamente, la falta de actividades económicamente potentes.

A su vez, una economía [regional] puede presentar una alta especialización en pocos sectores y estos conformar distritos o clusters de importancia nacional que permitan sostener un entramado empresarial local potente, lo que reflejaría un desarrollo económico alto del territorio. En cambio, una alta especialización en pocos sectores también podría ser reflejo de actividades extractivas realizadas por pocas grandes empresas que no se vinculan demasiado con el entorno empresarial local, en cuyo caso el territorio seguramente presente un grado de desarrollo económico local menor que en el ejemplo anterior.

Como forma de ilustrar el grado de diversificación productiva de las regiones en Chile, se presenta a continuación el Mapa 2, el cual fue elaborado a partir de la información contenida en la Tabla 6.

3.2.2. Especializaciones sectoriales relativas.

A continuación, para analizar las especializaciones sectoriales relativas en cada región se utiliza el Coeficiente de Especialización (CE), el cual se calcula a partir de la siguiente fórmula:

$$CE_{ij} = \frac{X_{ij}/X_j}{X_i/X} \quad (2)$$

Donde:

- X_{ij} = cantidad de empresas en el sector i en el territorio j
- X_j = cantidad de empresas en el territorio j
- X_i = cantidad de empresas en el sector i en el país
- X = cantidad de empresas en el país

Dadas las diferencias entre empresas según su tamaño (micro, pequeñas, medianas y grandes), se considera el cálculo de un CE ponderado por el tamaño de las empresas. El tamaño de las empresas está directamente relacionado con su capacidad productiva, por lo que la ponderación realizada permite ajustar mejor el indicador a la verdadera especialización de la actividad productiva de los territorios. La ponderación se realiza de acuerdo al número de trabajadores dependientes informado por parte de las empresas al Servicio de Impuestos Internos.

Mapa 2
Grado de diversificación productiva por región en Chile
 2014



Fuente: Elaboración propia. Mapa del Instituto Geográfico Militar.

Los resultados del CE se interpretan de la siguiente forma: si el indicador toma valor 1, significa que el territorio tiene idéntica especialización que el promedio nacional; si $CE > 1$, entonces el territorio está más especializado que el promedio del país; y si $CE < 1$, está menos especializado. A su vez, se considera también la importancia de los sectores productivos localizados en el territorio respecto a la economía nacional a través del peso de sus empresas locales en la cantidad de empresas del sector (total nacional). Esto se analiza a través del siguiente cálculo:

$$X_{ij} / X_i = \text{participación del territorio } j \text{ en el total de empresas en el sector } i \text{ a escala nacional.}$$

En la Tabla 7 se sintetiza toda la información, presentando un análisis para cada región respecto al grado de diversificación productiva, la especialización relativa sectorial y la participación absoluta

de sus sectores en la economía nacional. Las regiones aparecen ordenadas de mayor a menor diversificación productiva, medida por el IH, lo que puede observarse en la segunda columna de la tabla.

A fin de poder analizar las especializaciones relativas sectoriales por región, en la tercera columna se considera el Coeficiente de Especialización calculado con el número de trabajadores dependientes informado. A su vez, en general, se trata de focalizar el análisis en los sectores que muestran un Coeficiente de Especialización mayor o igual que 1,5, es decir, que muestran una especialización en esa actividad productiva que es, al menos, una vez y media la que se registra a escala nacional. Lo anterior, con el objetivo de buscar centrar el estudio en aquellos sectores que realmente muestran un peso en la economía regional que es diferencial respecto al comportamiento promedio en el país, marcando una clara especialización territorial en dicho sector.

Adicionalmente, se identifica a los principales sectores de cada economía regional, de acuerdo con su peso absoluto en dicha actividad a escala nacional (última columna de la Tabla 7). Esto busca diferenciar entre las actividades que pueden mostrar especialización territorial relativa, pero tener un peso absoluto poco relevante en la economía nacional, de las actividades que además de definir una especialización relativa del territorio representan una porción significativa de dicho sector en la economía chilena.

Para focalizarse en las actividades de mayor importancia se tienen en cuenta aquellos sectores presentes en las economías regionales que representan un 4% o más de las empresas de dicho sector en el país (considerando el cálculo según número de trabajadores dependientes informado). En efecto, para el caso de Chile que tiene 15 regiones, si un sector productivo estuviera equitativamente distribuido entre las regiones, cada uno debería representar un 6,67% de los trabajadores dependientes informados del sector. Analizando la distribución empírica de las empresas por sector y por región, siendo menos exigente que el criterio de distribución equitativa, se estimó que un 4% era un punto de corte adecuado para considerar que los sectores tenían un peso de relevancia en el contexto nacional.

Tabla 7
Grado de diversificación económica productiva, especializaciones sectoriales relativas y participación sectorial en la economía nacional, según región
(tabla ordenada de mayor a menor diversificación productiva)

Región	Ranking de diversificación productiva (IH)	Sectores con CE mayor o igual a 1,5 (*)	Sectores con alta participación (>=4%) a escala nacional
Los Ríos	Diversificación relativa alta, 1° de 15°, cuartil 4	<ul style="list-style-type: none"> Silvicultura y extracción de madera: 5,85. Gobierno central y administración pública: 2,41. Actividades relacionadas con la salud humana: 2,22. Actividades inmobiliarias realizadas con bienes propios o arrendados: 1,65. 	La silvicultura y extracción de madera destaca con el mayor aporte (9%). También la actividad de hoteles, campamentos y otros tipos de hospedaje presenta un 4%.
Metropolitana	Diversificación relativa alta, 2° de 15°, cuartil 4	<ul style="list-style-type: none"> Fabricación y preparación de instrumentos de óptica y equipo fotográfico: 1,57. Intermediación monetaria: 1,56. Fabricación de otros productos químicos: 1,5. Es la región con mayor CE en actividades económicas relacionadas con el sector de intermediación financiera (1,46), así como también en actividades económicas relacionadas con el sector de actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler (1,24). 	<ul style="list-style-type: none"> Cuenta con 23 sectores que aportan más del 50% del total del rubro a escala nacional. Solo en cinco actividades económicas aporta el menor porcentaje del rubro a escala nacional: Cultivos en general (Maule); Silvicultura y extracción de madera (Bio Bio); Explotación de criaderos de peces y productos del mar (Los Lagos); Pesca extractiva (Bio Bio) y Extracción de minerales metalíferos (Coquimbo). El mayor aporte a nivel país lo realiza en las actividades relacionadas con el sector de intermediación financiera con un 83%.
Los Lagos	Diversificación relativa alta, 3° de 15°, cuartil 4	<ul style="list-style-type: none"> Explotación de criaderos de peces y productos del mar: 20,03. Actividades deportivas y otras actividades de esparcimiento: 3,10. Producción, procesamiento y conservación de alimentos: 2,68. Pesca extractiva: 2,31. 	<ul style="list-style-type: none"> Explotación de criaderos de peces y productos del mar con un 65%. Pesca extractiva con un 16%. Hoteles, campamentos y otros tipos de hospedaje temporal con un 12%. Producción, procesamiento y conservación de alimentos con un 11%. Otras nueve actividades económicas aportan al país entre un 4% y 6%.
Aysén	Diversificación relativa alta, 4° de 15°, cuartil 4	<ul style="list-style-type: none"> Pesca extractiva: 48,49. Explotación de criaderos de peces y productos del mar: 12,67. Extracción de minerales metalíferos: 4,66. Captación, depuración y distribución de agua: 4,3. Fabricación de gas, distribución de combustibles gaseosos por tuberías: 4,15. 	<ul style="list-style-type: none"> Explotación de criaderos de peces y productos del mar con un 6%. Hoteles, campamentos y otros tipos de hospedaje temporal con un 4%. En las demás actividades económicas, su contribución es menor o igual al 2%.

		<ul style="list-style-type: none"> • Gobierno central y administración pública: 1,95. • Explotación de minas y canteras: 1,86. • Hoteles, campamentos y otros tipos de hospedaje temporal: 1,63. 	
Magallanes	Diversificación relativa media-alta, 5° de 15°, cuartil 3	<ul style="list-style-type: none"> • Pesca extractiva: 12,52. • Explotación de criaderos de peces y productos del mar: 4,97 • Explotación de minas y canteras: 4,66. • Hoteles, campamentos y otros tipos de hospedaje temporal: 3,88. • Producción, procesamiento y conservación de alimentos: 3,18. • Venta de vehículos automotores: 2,03. • Venta al por mayor de materias primas agropecuarias: 1,89. • Actividades relacionadas con la salud humana: 1,71. • Comercio al por menor de otros productos nuevos: 1,53. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pesca extractiva con un 21%. • Organizaciones y órganos territoriales con un 7%. • En las demás actividades económicas, su contribución es menor o igual al 3%.
Valparaíso	Diversificación relativa media-alta, 6° de 15°, cuartil 3	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades deportivas y otras actividades de esparcimiento: 2,69. • Consejo de administración de edificios y condominios: 2,52 • Actividades inmobiliarias realizadas con bienes propios o arrendados: 2,12. • Captación, depuración y distribución de agua: 1,88. • Actividades relacionadas con la salud humana: 1,73. • Hoteles, campamentos y otros tipos de hospedaje temporal: 1,65. • Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades técnicas: 1,60. • Gobierno central y administración pública: 1,65. • Fabricación de productos metálicos para uso estructural: 1,54. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tanto "Consejo de administración de edificios y condominios" como "Actividades de transporte complementarias y auxiliares, agencias de viaje" con un 15%. • Actividades ganaderas y agrícolas con un 14%. • "Actividades deportivas y otras actividades de esparcimiento" junto con "Actividades inmobiliarias realizadas con bienes propios o arrendados" con un 13%. • "Hoteles, campamentos y otros tipos de hospedaje temporal" y "Venta de materias primas agropecuarias" con un 12%. • Actividades relacionadas con la salud humana con un 12%. • "Elaboración de otros productos alimenticios" junto con "Venta al por menor de alimentos, bebidas, tabacos en almacenes especializados"; "Enseñanza preescolar, primaria, secundaria y superior, profesores"; "Otros tipos de transporte por vía terrestre"; "Explotación de canteras"; "Comercio al por menor" con un 11%. • "Restaurantes, bares y cantinas"; "Organizaciones y órganos

			<p>extraterritoriales”; “Captación, depuración y distribución de agua” y “Fabricación de productos metálicos para uso estructural” con un 10%.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Otras 27 actividades económicas aportan entre el 4% y el 9%.
La Araucanía	Diversificación relativa media-alta, 7° de 15°, cuartil 3	<ul style="list-style-type: none"> • Silvicultura, extracción de madera y actividades de servicios conexas: 4,45. • Actividades deportivas y otras actividades de esparcimiento: 3,82. • Fabricación de muebles: 2,69. • “Hoteles, campamentos y otros tipos de hospedaje temporal” y “Agricultura, ganadería, caza y silvicultura”: 2,24. • Cultivos en general, cultivo de productos de mercado, horticultura: 2,15. • Actividades relacionadas con la salud humana: 1,85. • Enseñanza preescolar, primaria, secundaria y superior, profesores: 1,81. • Explotación de minas y canteras: 1,8. 	<ul style="list-style-type: none"> • Silvicultura, extracción de madera y actividades de servicios conexas con 15%. • Hoteles, campamentos y otros tipos de hospedaje temporal con un 9%. • “Fabricación de muebles”, “Cultivos en general, cultivo de productos de mercado, horticultura” y “Producción, elaboración y conservación de alimentos” con un 7%. • Otras 18 actividades económicas aportan entre el 4% y el 6%.
Tarapacá	Diversificación relativa media-alta, 8° de 15°, cuartil 3	<ul style="list-style-type: none"> • Explotación de minas y canteras: 4,93. • Venta al por mayor de enseres domésticos: 3,67. • Venta al por mayor de otros productos: 3,22. • Actividades de sindicatos y de otras organizaciones: 2,52. • Consejo de administración de edificios y condominios: 2,29. • Extracción de minerales metalíferos: 2,17. • Fabricación de maquinaria de uso especial: 2,15. • Otros tipos de transporte por vía terrestre: 2,04. • Venta al por menor de alimentos, bebidas, tabacos: 1,86. • Actividad de transporte complementarias y auxiliares, agencias de viaje: 1,81. • Fabricación de maquinaria de uso general: 1,78. • Fabricación de productos metálicos para uso estructural: 1,57. 	<ul style="list-style-type: none"> • Venta de vehículos automotores con un 6%. • Otras dos actividades económicas aportan con un 4%.

		<ul style="list-style-type: none"> • Enseñanza preescolar, primaria, secundaria y superior, profesores: 1,55. • Actividades relacionadas con la salud humana: 1,51. 	
Bío Bío	Diversificación relativa media-baja, 9º de 15º, cuartil 2	<ul style="list-style-type: none"> • Silvicultura y extracción de madera: 6,05. • Pesca extractiva: 65,23. • Fabricación de productos Metálicos para uso estructural: 2,81. • Captación, depuración y distribución de agua: 2,75. • Enseñanza preescolar, primaria, secundaria y superior, profesores y Actividades deportivas y otras actividades de esparcimiento: 1,63. 	<ul style="list-style-type: none"> • Silvicultura y extracción de madera con un 31%. • Pesca extractiva con un 22%. • Fabricación de gas, distribución de combustibles gaseosos por tuberías con un 19%. • Fabricación de productos metálicos para uso estructural con un 16%. • Captación, depuración y distribución de agua con un 18%. • "Comercio al por menor no especializado en almacenes", "Fabricación de maquinaria de uso general", junto con "Venta al por menor de alimentos, bebidas, tabacos en almacenes especializados" con un 12%.
Coquimbo	Diversificación relativa media-baja, 10º de 15º, cuartil 2	<ul style="list-style-type: none"> • Organizaciones y órganos extraterritoriales: 10,5. • Extracción de minerales metalíferos: 6,19. • Actividades de servicios agrícolas y ganaderos: 3,7. • Pesca extractiva: 2,79. • Hoteles, campamentos y otros tipos de hospedaje temporal: 2,71. • Venta al por menor de alimentos, bebidas, tabacos: 2,54. • Actividades relacionadas con la salud humana: 2,17. • Fabricación de maquinaria de uso especial: 2,11. • Fabricación de muebles: 2,08. • Actividades de sindicatos y de otras organizaciones: 1,8. • Cultivos en general, cultivo de productos de mercado, horticultura: 1,78. • Consejo de administración de edificios y condominios: 1,54. 	<ul style="list-style-type: none"> • Extracción de minerales metalíferos con un 30%. • Captación, depuración y distribución del agua con un 10%. • Actividades de servicios agrícolas y ganaderos con un 8%. • "Explotación de minas y canteras" y "Organizaciones y órganos extraterritoriales" con un 7%. • "Cultivos en general", "Actividades de servicios agrícolas y ganaderos", "Pesca extractiva" y "Hoteles, campamentos y otros tipos de hospedaje temporal" con un 6%. • Otras 13 actividades económicas aportan entre un 4% y un 5%.
Atacama	Diversificación relativa media-baja, 11º de 15º, cuartil 2	<ul style="list-style-type: none"> • Extracción de minerales metalíferos: 13,55. • Fabricación de productos metálicos para uso estructural: 3,65. • Explotación de minas y canteras: 3,43. • Captación, depuración y distribución de agua: 3,03. 	<ul style="list-style-type: none"> • Extracción de minerales metalíferos con un 30%. • "Hoteles, campamentos y otros tipos de hospedaje temporal" y "Captación, depuración y distribución de agua" con un 4%.

		<ul style="list-style-type: none"> • Hoteles, campamentos y otros tipos de hospedaje temporal: 2,84. • Gobierno central y administración pública: 2,50. • Fabricación de maquinaria de uso especial: 2,29. • Actividades de servicios agrícolas y ganaderos: 2,25. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las demás actividades aportan en una cantidad menor o igual al 3%.
Antofagasta	Diversificación relativa baja, 12° de 15°, cuartil 1	<ul style="list-style-type: none"> • Extracción de minerales metalíferos: 6,4. • Captación, depuración y distribución de agua: 5,01. • Fabricación de maquinaria de uso general: 3,82. • Fabricación de otros productos elaborados de metal: 3,50. • Fabricación de productos metálicos para uso estructural: 3,35. • Explotación de minas y canteras: 2,72. • Fabricación de maquinaria de uso especial: 2,55. • Hoteles, campamentos y otros tipos de hospedaje temporal: 2,51. • Actividades deportivas y otras actividades de esparcimiento: 2,06. • Venta al por menor de alimentos, bebidas, tabacos: 1,97. • Otros tipos de transporte por vía terrestre: 1,63. • Construcción: 1,55. 	<ul style="list-style-type: none"> • Extracción de minerales metalíferos con un 10%. • Hoteles, campamentos y otros tipos de hospedaje temporal con un 6%. • Explotación de minas y canteras con un 5%. • Fabricación de maquinaria de uso general y de uso especial con un 5% y 4%, respectivamente. • "Restaurantes, bares y cantinas" y "Construcción" con un 4%. • Otras 6 actividades económicas aportan un 4%.
Arica y Parinacota	Diversificación relativa baja, 13° de 15°, cuartil 1	<ul style="list-style-type: none"> • Pesca extractiva: 5,21. • Actividades de sindicatos y de otras organizaciones: 3,47. • Captación, depuración y distribución de agua: 3,18. • Gobierno central y administración pública: 2,47. • Fabricación de gas, distribución de combustibles gaseosos por tuberías: 2,19. • Actividades de transporte complementarias y auxiliares, agencias de viaje: 2,11. • Actividades relacionadas con la salud humana: 2,07. • Enseñanza preescolar, primaria, secundaria y superior, profesores: 2,03. • Restaurantes, bares y cantinas: 1,69. • "Venta al por menor de alimentos, bebidas, tabacos" 	<p>Destacan "Organizaciones y órganos extraterritoriales", junto con "Venta al por menor de alimentos, bebidas, tabacos en almacenes especializados" con un 3%.</p> <p>El resto de las actividades económicas aporta en menor porcentaje.</p>

		<p>y "Comercio al por menor de otros productos nuevos": 1,73.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hoteles, campamentos y otros tipos de hospedaje temporal: 1,64. 	
O'Higgins	Diversificación relativa baja, 14° de 15°, cuartil 1	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades de servicios agrícolas y ganaderos: 5,35. • Cultivos en general, cultivo de productos de mercado, horticultura: 4,17. • Producción, procesamiento y conservación de alimentos: 2,94. • Actividades deportivas y otras actividades de esparcimiento: 1,83. 	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades de servicios agrícolas y ganaderos con un 17%. • Cultivos en general, cultivo de productos de mercado, horticultura con un 15%. • Captación, depuración y distribución del agua con un 11%. • "Fabricación de productos metálicos para uso estructural" y "Fabricación de maquinaria para uso especial" con un 7%. • Explotación de minas y canteras con un 6%. • Otras 21 actividades económicas aportan entre un 4% y un 6%.
Maule	Diversificación relativa baja, 15° de 15°, cuartil 1	<ul style="list-style-type: none"> • Cultivos en general, cultivo de productos de mercado, horticultura: 4,7. • Actividades de servicios agrícolas y ganaderos: 2,94. • Producción, procesamiento y conservación de alimentos: 2,56. • Silvicultura y extracción de madera: 2,0. • Actividades deportivas y otras actividades de esparcimiento: 1,85. • Captación, depuración y distribución de agua: 1,56. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cultivos en general, cultivo de productos de mercado, horticultura con un 24%. • "Silvicultura y extracción de madera" y "Captación, depuración y distribución de agua" con un 14%. • Tanto "Explotación de minas y canteras" como "Actividades de servicios agrícolas y ganaderos" y "Fabricación de gas, distribución de combustibles gaseosos por tuberías" con un 10%. • Producción, procesamiento y conservación de alimentos con un 8%. • "Gobierno central y administración pública" y "Venta al por mayor de materias primas agropecuarias" con un 5%. • Otras 21 actividades económicas aportan entre un 4% y un 7%.

Nota (*): No se consideran los sectores bajo la denominación "Otros" porque son residuales.

Fuente: Elaboración propia.

3.3. Análisis por regiones.

3.3.1. Región Metropolitana y Valparaíso.

Mapa 3
Región Metropolitana y Valparaíso



Estas regiones albergan a la capital -Santiago- y al principal puerto del país. En la Región Metropolitana y en Valparaíso se observa una lógica metropolitana con el desarrollo de actividades más complejas que en el resto del país, orientadas en mayor grado al sector servicios. Se trata de economías que muestran, como es de esperar en ciudades grandes, una fuerte diversificación productiva, y con sectores que, además, tienen un peso importante a escala nacional.

En efecto, la Región Metropolitana cuenta con 23 sectores que aportan más del 50% del total del rubro a nivel país. En este sentido, destaca que un 83% de las actividades relacionadas con el sector de intermediación financiera se producen en esta región.

Por su parte, la Región de Valparaíso destaca en actividades de transporte, como consecuencia fundamentalmente de la actividad portuaria. Además, sus ciudades y localidades costeras atraen a muchos turistas nacionales y extranjeros, por su proximidad a Santiago y su buena conec-

tividad, lo que se ve reflejado en la importancia del sector de hoteles, campamentos y otros tipos de hospedaje temporal, así como en el de agencias de viaje. También, sobresalen las actividades inmobiliarias realizadas con bienes propios o arrendados.

3.3.2. Región de Los Lagos.

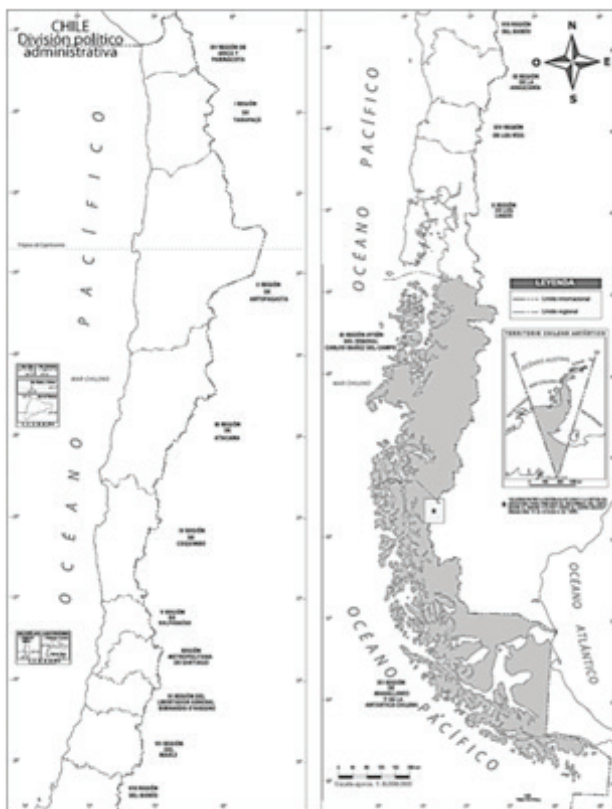
Mapa 4
Región de Los Lagos



La Región de Los Lagos tiene una diversificación relativa alta. Muestra un perfil productivo que incluye actividades de base primaria, pero también hay cierta presencia de actividad industrial y de servicios. La región es conocida por la industria del salmón, por lo que no es extraño que cuente con la mayor participación a escala nacional en explotación de criaderos de peces y productos del mar, con un 65%. Dentro del sector industrial, se encuentra la presencia de sectores de actividad como producción, procesamiento y conservación de alimentos. A su vez, el turismo es una actividad importante, lo que se refleja en la especialización en actividades deportivas y otras actividades de esparcimiento, así como la alta participación en hoteles y restaurantes.

3.3.3 Zona Austral.

Mapa 5
Zona Austral



Las regiones que conforman la zona austral del país -Aysén y Magallanes- se encuentran entre las más diversificadas del país, con 21 y 20 sectores equivalentes, respectivamente. Como es natural, dadas sus similitudes geográficas, ambas regiones muestran un perfil productivo muy parecido basado en actividades económicas primarias: pesca extractiva, explotación de criaderos de peces y productos del mar, y servicios relacionados con la industria. En ambas regiones existe una fuerte especialización en actividades primarias, en específico, en el sector pesquero.

3.3.4. Bío Bío y Los Ríos.

Mapa 6
Bío Bío y Los Ríos



El Bío Bío y Los Ríos son regiones de la zona sur del país, que muestran economías especializadas en la producción primaria con un menor desarrollo de los sectores industriales y de servicios, más allá de algunas agroindustrias y empresas forestales importantes. Ambas regiones muestran una especialización en la silvicultura y extracción de madera.

Como ya se indicó anteriormente, Los Ríos es la región más diversificada de Chile, con 26 sectores equivalentes (ver Tabla 6). No obstante, su producción está principalmente orientada a la ganadería bovina, la agricultura, la explotación maderera y el procesamiento de celulosa. Además, el turismo es una importante fuente de desarrollo para la región, no sólo en la capital -Valdivia-, sino que también en la zona interior lacustre (Llisterri y Pietrobelli, 2011).

Por su parte, Bío Bío tiene una diversificación relativa media-baja (puesto 9º de 15 regiones). En ella, conviven una importante área metropolitana alrededor de la ciudad de Concepción, con cierta diversificación productiva, junto a grandes bosques y una marcada especialización en la silvicultura y extracción de madera, actividad en la que la región representa la mayor participación a escala nacional (31%).

3.3.5. Región de La Araucanía.

Mapa 7
La Araucanía



Como se mencionó anteriormente, las regiones ubicadas en la zona sur del país muestran economías más especializadas en la producción primaria y con un menor desarrollo de los sectores industriales y de servicios. La Araucanía presenta una diversificación productiva media alta en la que destacan los sectores de silvicultura, extracción de madera y actividades de servicios conexas y, por ende, también sobresale la actividad de fabricación de muebles.

Además, en la región hay un fuerte desarrollo de los servicios vinculados a actividades relacionadas con el turismo. En este sentido, cabe señalar que La Araucanía cuenta con varios atractivos turísticos que son visitados por personas de la región, del país y del extranjero. En consecuencia, destacan los sectores de hoteles, campamentos y otros tipos de hospedaje temporal, restaurantes, operadores turísticos, deportes y recreación.

No obstante, también hay especialización en otras actividades de base primaria, como lo son la agricultura, ganadería, caza y silvicultura, cultivos en general, cultivo de productos de mercado y horticultura. En cuanto a la agricultura, destacan los cultivos tradicionales de cereales como el trigo, la avena, la cebada y el raps, además de la papa y el lupino. Por su parte, la ganadería se

benefició de una transformación en el uso de la tierra en las últimas décadas, permitiendo el desarrollo de una importante masa ganadera -bovina, porcina, ovina y equina-, en la que destaca la producción de leche y sus derivados (Llisterri y Pietrobelli, 2011).

3.5.6. Región Zona Norte.

Mapa 8
Zona Norte



Las regiones del norte -Tarapacá, Antofagasta y Atacama- se caracterizan por ser las regiones en las que se localiza mayoritariamente la producción minero extractiva del país. Además, la minería tiene un efecto de arrastre sobre la construcción y la energía, elementos fundamentales para el desarrollo productivo de las faenas extractivas (Frigolett, 2013).

No obstante, estas regiones se encuentran entre las regiones menos diversificadas de Chile y muestran un perfil productivo similar de base primaria e industrial. En ellas, destaca la explotación de minas y canteras y la extracción de minerales metalíferos. Antofagasta y Atacama cuentan, además, con el desarrollo de la industria del metal.

3.5.7. Región de Coquimbo.

Mapa 9
Coquimbo



La Región de Coquimbo se caracteriza por una diversificación relativa media-baja y por mostrar un perfil productivo que incluye el desarrollo de actividades primarias, pero también la presencia de servicios. Dentro de las primeras, destacan la extracción de minerales metalíferos, actividades de servicios agrícolas y ganaderos, explotación de minas y canteras y pesca extractiva. En el caso de los servicios, se encuentran presentes las actividades relacionadas con organizaciones y órganos extraterritoriales, y al ser una región turística, también destaca la actividad de hoteles, campamentos y otros tipos de hospedaje temporal.

3.5.8. Región Frontera Norte.

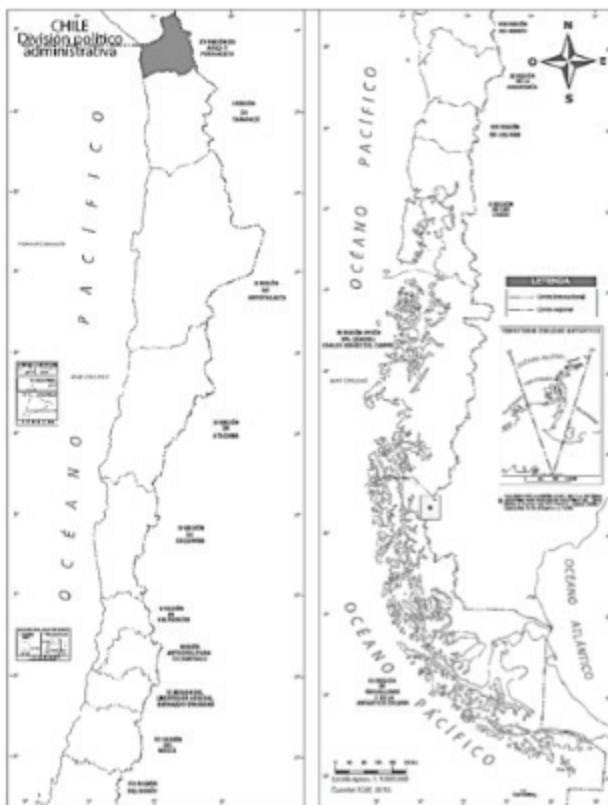
Mapa 10
Frontera Norte



La Región de Arica y Parinacota se sitúa en el límite fronterizo con Perú y Bolivia al norte del país. Es una de las regiones que presenta menor diversificación a escala nacional (puesto 13 de 15). Como pequeña economía regional, destaca únicamente en organizaciones y órganos extraterritoriales con un 3%, es decir, que su especialización se produce en aquellos sectores relacionados con instituciones públicas -gobierno central y administración pública-. También, actividades relacionadas con la salud humana, servicios y comercio. El resto de las actividades económicas aporta en menor porcentaje.

3.5.9. Zona Central.

Mapa 11
Zona Central



Las regiones de O'Higgins y del Maule, ubicadas en la zona central del país, son las regiones con una mayor concentración o menor diversificación productiva relativa en Chile. En ellas predominan los valles de clima templado, lo que ha favorecido una especialización productiva que se concentra en el desarrollo agrícola y frutícola, así como en la industrialización de la producción agropecuaria primaria. En ambas regiones, por tanto, destacan las actividades de base primaria y agroindustrial, esto es: actividades de servicios agrícolas y ganaderos, cultivos en general, cultivo de productos de mercado y horticultura y, finalmente, producción, procesamiento y conservación de alimentos. Además, en el Maule, dada su cercanía con la Región del Bío Bío, principal plataforma de plantaciones forestales en el país, se presenta la actividad de silvicultura y extracción de madera.

En O'Higgins y Maule, además de las actividades del sector primario, se observa un desarrollo de actividades industriales, de base tanto manufacturera metálica como no metálica. Por último, ambas regiones presentan una especialización en actividades deportivas y otras actividades de esparcimiento.

3.4. Una mirada general sobre la diversificación productiva en las regiones de Chile.

En definitiva, algunas regiones en Chile se especializan en actividades económicas para las cuales disfrutan de ventajas comparativas, como es el caso de las regiones mineras del norte, mientras que otras se benefician de la diversificación de su base productiva, como ocurre en la Región Metropolitana. La especialización, es decir, cuando las empresas de la misma industria se ubican cerca de otras, favorece la transmisión de conocimientos intra-industria y la competencia inter-empresas, lo cual genera mayor eficiencia. Por su parte, la diversificación, es decir, cuando las empresas de distintas industrias se ubican en un espacio común, facilita el intercambio de ideas entre sectores, lo que también aumenta la eficiencia y disminuye la vulnerabilidad de la economía regional al no ser tan dependiente de un solo tipo de bienes y servicios. Tanto la especialización como la diversificación pueden potencialmente ser beneficiosas para la región en la que se ubican las empresas al verse favorecidas por los efectos de derrame de la profundización de la actividad innovadora (OCDE, 2009).

Los resultados de este trabajo muestran que en Chile no se encuentran efectos de distrito, como los que se presentan en algunas provincias de la Toscana en Italia (Becattini, 2006) o en ciertas comarcas de Valencia (Soler, 2000). Hay dos aspectos que son importantes considerar: por un lado, los niveles de especialización que se registran en Chile son más bajos que los de los casos europeos señalados anteriormente; por otro, además, en las regiones donde la concentración en pocos sectores es mayor, no hay una densidad de empresas importante.

Cabe recordar, siguiendo a Rodríguez Miranda et al. (2017, p. 52), la diferencia entre distrito y *cluster*:

Simplificando conceptos, podríamos decir que se trata de un modelo de distrito si el proyecto empresarial en cuestión es liderado e integrado en su mayoría por empresas locales, que forman una red densa y que son dirigidas por empresarios para los cuales el territorio no es sólo un ámbito de generación de un excedente económico sino que también es el lugar de vida, lo que confiere a los factores extraeconómicos un peso muy diferente al caso en el que la actividad es controlada por agentes externos. En el cluster... la cooperación entre empresas es también clave pero el territorio, en su componente social, es un telón de fondo y no ocupa un lugar central en la toma de decisiones del sistema productivo. El territorio es en este caso solo un espacio de apropiación de un excedente económico generado y gestionado por actores para los cuales no constituye un lugar de vida.

Como señala la OCDE (2009), en Chile, los clusters se forman naturalmente en las regiones con abundantes recursos naturales: minería en el norte, sector agrícola, forestal y pesca en el sur, y servicios financieros en Santiago. Se trata de sectores ya maduros, basados principalmente en recursos naturales, que no requieren ni incentivan el desarrollo de una fuerza de trabajo altamente calificada ni actividad innovadora, y que, además, no movilizan recursos y activos locales.

Además, como se apuntaba antes, en general, esa especialización sectorial es reflejo de la existencia de algunas pocas grandes empresas que operan en esas regiones y no responde a la existencia de un conjunto significativo de PYMES. Por lo tanto, atendiendo a la definición de Rodríguez Miranda et al. (2017), resulta difícil identificar en Chile modelos productivos en esos territorios que se asimilen a distritos ni a clusters.

En cualquier caso, sin duda en Chile existen aglomeraciones productivas de empresas dedicadas a la misma actividad y concentradas geográficamente, lo que propicia la creación de economías externas de escala. No obstante, en general, en las regiones donde se da este tipo de desarrollo productivo, dentro de las especializaciones principales se encuentran las actividades primarias y los servicios que éstas demandan.

Por otra parte, conviene tener presente que el análisis en este documento es a escala regional. No obstante, si bajamos al nivel sub-regional y nos centramos en las localidades y microrregiones, el turismo presenta en algunos casos rasgos de actividad de distrito. Por ejemplo, en Pucón en La Araucanía, en Puerto Natales en Magallanes o en localidades de la costa de Valparaíso como Reñaca, Concón y Maitencillo, que son localidades o microrregiones que se desarrollan y viven en torno a esa actividad productiva del turismo.

En las últimas décadas, en Chile ha habido una preocupación por promover el desarrollo de conglomerados productivos y clusters a través de la formulación de políticas y la creación de una institucionalidad de apoyo para fortalecer el trabajo colaborativo entre empresas, sector público y otras organizaciones de fomento productivo. Por lo tanto, resulta pertinente estudiar si efectivamente se producen relaciones de cooperación entre las empresas de los sectores que se aglomeran en determinados territorios del país. Los datos de este trabajo no permiten ahondar en estas cuestiones. Sin embargo, en el marco de este proyecto de investigación, se ha realizado un estudio, de próxima publicación, en el que se analizan la cooperación y las relaciones que se producen entre empresas de sectores específicos. No obstante, como nos recuerdan Rodríguez Miranda et al. (2017, p. 55):

no deberíamos esperar que en todos los territorios se produzcan desarrollos productivos del tipo *cluster* o del tipo distrito. La masa crítica de empresas e instituciones pueden ser limitantes que señalen dónde pueden ocurrir estos desarrollos y dónde no, además de que estos procesos siempre tienen un componente endógeno que no hace fácil su desarrollo en cualquier lugar.

➤ 4. Conclusiones.

A modo de reflexiones finales, en este apartado se presentan algunos de los principales desafíos en términos de política de desarrollo productivo para Chile y sus regiones.

En primer lugar, resulta fundamental diversificar la base productiva de la economía chilena. Como se ha visto, la base de exportaciones se especializa principalmente en materias primas, fundamentalmente en el cobre. La sobre-dependencia de los recursos naturales puede comprometer el potencial de desarrollo de las regiones, y del país en su conjunto, en el largo plazo, pues esto hace que la economía sea vulnerable a cambios repentinos en los precios internacionales de dichos productos y a fluctuaciones de la demanda.

En las últimas décadas, Chile ha desarrollado fuertes competencias y tecnologías en los sectores basados en recursos naturales. No obstante, ese desarrollo no se ha traducido hasta el momento en una transferencia de conocimiento y productividad hacia otros sectores de actividad económica. En este sentido, se requiere potenciar el desarrollo de nuevos productos en sectores emergentes e incentivar a las regiones a movilizar sus recursos endógenos (OCDE, 2009).

Al respecto, la OCDE (2009) sugiere que, dada la importante producción de bienes primarios, el sector manufacturero se encuentra claramente subutilizado en Chile. Se trata de un sector que, por sus características, tiene la potencialidad de desarrollar bienes de mayor valor agregado para la economía chilena. Por un lado, el sector manufacturero tiene muchos vínculos con otros sectores de la economía. Además, a través de la tecnología y la fuerza de trabajo capacitada, es capaz de transferir nuevas tecnologías hacia la economía y aumentar la eficiencia de otras industrias. Pese a ello, en la actualidad no existen en el país regiones altamente especializadas en los productos manufacturados.

Por otra parte, en segundo lugar, es necesario agregar valor a los sectores productivos existentes. Como se ha señalado, una economía vigorosa está basada en una fuerza de trabajo altamente capacitada y una permanente actividad innovadora. Para ello, se requiere inversión en capital humano y en investigación y desarrollo, lo que permitirá aumentar la productividad de los sectores ya existentes.

Como señala la OCDE (2009), los países más desarrollados han sido exitosos al transformar la producción de bienes simples en bienes más complejos y de mayor valor agregado en la cadena de producción. Esta situación representa actualmente un desafío para la economía chilena. Es claro en sectores ya maduros como el del cobre, pero también en las regiones especializadas en la agricultura. En este sentido, las áreas rurales deben desarrollar los sectores manufacturero y de servicios como complementos a la actividad agrícola existente, promoviendo bienes de mayor valor agregado, mediante vínculos con los centros urbanos y con otros sectores de la economía. Esta

diversificación productiva de las áreas rurales reduciría su vulnerabilidad e incertidumbre frente a cambios repentinos en los precios agrícolas y a pérdidas en la producción como resultado de inclemencias climáticas. No obstante, para ello se necesita mejorar el capital humano, la infraestructura y la disponibilidad de servicios, entre otros, en las localidades rurales.

Por otra parte, en las áreas metropolitanas, especialmente en Santiago, los bienes y servicios de mayor valor agregado no deberían limitarse a los servicios financieros. En este sentido, Santiago puede aprovechar oportunidades de desarrollo en sectores de alto nivel tecnológico como aparatos químicos, farmacéuticos y médicos (OCDE, 2009).

Finalmente, en tercer lugar, es necesario aprovechar las potencialidades de las economías de aglomeración urbana. Como es sabido, las economías de aglomeración urbana generan una serie de beneficios (economías crecientes de escala, vínculos “hacia delante” y “hacia atrás” entre empresas, cercanía a los proveedores y clientes y a los mercados de trabajo, etc.) a las empresas e industrias que se localizan en un determinado territorio. Sin embargo, hay ciertos factores que pueden limitar el potencial de las economías de aglomeración urbana.

En Chile, gran parte de la actividad económica se concentra en Santiago debido a los beneficios asociados a estas economías de aglomeración. No obstante, los costos de congestión, el alto grado de desigualdad y segregación espacial dentro del área metropolitana, y los problemas de contaminación ambiental pueden suponer un obstáculo a las economías de escala, a la cohesión y la estabilidad sociales y al desarrollo sustentable de Santiago. Desafíos similares, aunque con distintos énfasis, aparecen también en otras ciudades de Chile, como Valparaíso y Concepción. Será, por tanto, imprescindible atender a estos aspectos para aprovechar plenamente las potencialidades de las economías de aglomeración urbana.

Bibliografía y referencias documentales

- Alburquerque, F. (2002). *Desarrollo Económico Territorial. Guía para agentes*. Sevilla: Instituto de Desarrollo Regional, Fundación Universitaria.
- Alburquerque, F. (2004). Desarrollo Económico local y descentralización en América Latina. *Revista de la CEPAL*, 82, 157-171.
- Argumedo, P. y A. Zuleta (2018). *Desarrollo económico regional y especializaciones productivas en El Salvador*. El Salvador: Fundación Salvadoreña para el Desarrollo Económico y Social (FUSADES).
- Becattini, G. (2006). Vicisitudes y potencialidades de un concepto: El distrito industrial. *Economía Industrial*, 359, 21-27.
- DIRECON (2018). *Comercio exterior de Chile. Reporte anual 2017*. Santiago: Dirección General de Relaciones Económicas Internacionales, Ministerio de Relaciones Exteriores.
- Frigolett, H. (2013). Economías regionales en Chile: desigualdad y heterogeneidad. *Documentos de trabajo RIMISP n° 12, Serie Estudios Territoriales*. Santiago de Chile: RIMISP - Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural.
- Llisterri, J. J. y C. Pietrobelli (2011). *Los sistemas regionales de innovación en América Latina*. Washington: Banco Interamericano de Desarrollo.
- OCDE (2009). *Estudios territoriales de la OCDE. Chile*. París: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.
- Rodríguez, Adrián, Pablo Galaso, S. Goinheix, et al, (2017). Especializaciones productivas y desarrollo económico regional en Uruguay. *Instituto de Economía. Serie Documentos de Trabajo DT 07/2017*. Montevideo: IECON, Universidad de la República.
- Servín, B. y F. Masi (2018). *Especializaciones productivas y desarrollo económico regional del Paraguay*. Asunción: Centro de Análisis y Difusión de la Economía Paraguaya (CADEP).
- Soler, V. (2000). Verificación de las hipótesis del distrito industrial: Una aplicación al caso valenciano. *Economía industrial*, 334, 13-23.
- Vázquez Barquero, A. (1993). *Política económica local. La respuesta de las ciudades a los desafíos del ajuste productivo*. Madrid: Pirámide.
- _____ (1999). *Desarrollo, redes e innovación. Lecciones sobre desarrollo endógeno*. Madrid: Pirámide.
- _____ (2002). *Endogenous Development*. Londres: Routledge.
- _____ (2005). *Las nuevas fuerzas del desarrollo*. Barcelona: Antoni Bosch.
- _____ (2008). *Desarrollo policéntrico del territorio*. En Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, UAM. Mimeografía. Madrid.
- Vergara, P. (2004). ¿Es posible el desarrollo endógeno en territorios pobres y socialmente desiguales? *Ciencias Sociales Online*, 1(1), 37-52.

Números anteriores:



Economía, población y desarrollo.
Cuadernos de trabajo №1
Enero-Febrero 2011
Una interpretación sobre el bajo crecimiento económico en México
Isaac Leobardo Sánchez Juárez



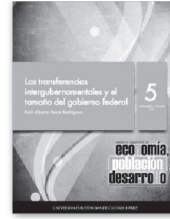
Economía, población y desarrollo.
Cuadernos de trabajo № 2
Marzo-Abril 2011
Análisis exploratorio de datos espaciales de la segregación urbana en Ciudad Juárez
Jaime García de La Rosa



Economía, población y desarrollo.
Cuadernos de trabajo № 3
Mayo-Junio 2011
Diagnóstico y perspectivas del sector terciario en las regiones mexicanas
Rosa María García Almada



Economía, población y desarrollo.
Cuadernos de trabajo № 4
julio-Agosto 2011
Desarrollo y pobreza en México. Los índices IDH y FGT en la primera década del siglo XXI
Mynna Límás Hernández



Economía, población y desarrollo.
Cuadernos de trabajo №5
Septiembre-Octubre 2011
Las transferencias intergubernamentales y el tamaño del gobierno federal
Raúl Alberto Ponce Rodríguez



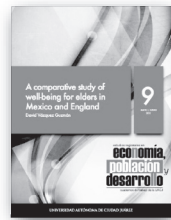
Economía, población y desarrollo.
Cuadernos de trabajo №6
Noviembre-Diciembre 2011
El sector servicios en las ciudades fronterizas del norte de México
José Luis Manzanares Rivera



Economía, población y desarrollo.
Cuadernos de trabajo №7
Enero-Febrero 2012
Desplazamientos forzados: migración e inseguridad en Ciudad Juárez, Chihuahua
María del Socorro Velázquez Vargas



Economía, población y desarrollo.
Cuadernos de trabajo №7
Enero-Febrero 2012
Economía y desarrollo en Chihuahua, México. Una propuesta de análisis regional
Jorge Arturo Meza Moreno



Economía, población y desarrollo.
Cuadernos de trabajo № 9
Mayo - Junio 2012
A comparative study of well-being for elders in Mexico and England
David Vázquez Guzmán



Economía, población y desarrollo.
Cuadernos de trabajo № 10
Julio - Agosto 2012
Political competition and the (in)effectiveness of redistribution in a federation
Ikuho Kochi y Raúl Alberto Ponce



Economía, población y desarrollo.
Cuadernos de trabajo № 11
Septiembre - Octubre 2012
Análisis y determinantes de la productividad legislativa en México (2009-2012)
Bárbara Briones Martínez



Economía, población y desarrollo.
Cuadernos de trabajo № 12
Noviembre - Diciembre 2012
Agricultura orgánica y desarrollo: un análisis comparativo entre países de América Latina
Sofía Boza Martínez



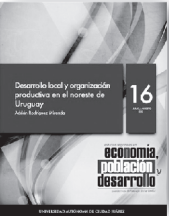
Economía, población y desarrollo.
Cuadernos de trabajo № 13
Enero - Febrero 2013
Dinámicas demográficas y crisis socioeconómica en Ciudad Juárez, México, 2000-2010
Wilebaldo Martínez Toyos



Economía, población y desarrollo.
Cuadernos de trabajo № 14
Marzo - Abril 2013
Capital social y desarrollo industrial. El caso de Prato, Italia
Pablo Galaso Rea



Economía, población y desarrollo.
Cuadernos de trabajo № 15
Marzo - Junio 2013
Política industrial activa como estrategia para el crecimiento de la economía mexicana
Isaac Leobardo Sánchez Juárez



Economía, población y desarrollo.
Cuadernos de trabajo № 16
Julio - Agosto 2013
Desarrollo local y organización productiva en el noroeste de Uruguay
Adrián Rodríguez Miranda



Economía, población y desarrollo.
Cuadernos de trabajo № 17
Septiembre - Octubre 2013
Vulnerabilidad social y vivienda en Sonora, México
Jesús Enriquez Acosta y Sarah Bernal Salazar



Economía, población y desarrollo.
Cuadernos de trabajo № 18
Noviembre - Diciembre 2013
Cheques de política monetaria en México: una aplicación del modelo SVAR, 1995-2012
Adelido García-Andrés y Leonardo Torre Cepeda



Economía, población y desarrollo.
Cuadernos de trabajo № 19
Enero - Febrero 2014
Bienestar, automóvil y motorización
Pablo Martín Urquano y Juan Ignacio Sánchez Gutiérrez



Economía, población y desarrollo.
Cuadernos de trabajo № 20
Marzo - Junio 2014
Beneficio económico y turismo evocativo. El caso de las termas en Michoacán, México
Carlos Francisco Ortiz Paniagua y Georgina Jatzire Arévalo Pacheco



Economía, población y desarrollo.
Cuadernos de trabajo № 21
Mayo - Junio 2014
Crisis inmobiliaria, recesión y endeudamiento masivo, 2002-2011
Miguel Ángel Rivera Ríos



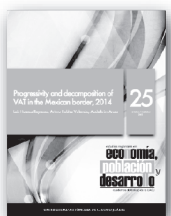
Economía, población y desarrollo.
Cuadernos de trabajo № 22
Julio - Agosto 2014
Ficciones en el comercio interregional: una aproximación basada en datos municipales
Jorge Díaz Lanchas y Carlos Llano Verduras



Economía, población y desarrollo.
Cuadernos de trabajo № 23
Septiembre - Octubre 2014
Formando microempresas: los servicios de desarrollo de negocio para reforzar el impacto de los microcréditos
Olga Biosca Arturiano



Economía, población y desarrollo.
Cuadernos de trabajo № 24
Noviembre - Diciembre 2014
El crecimiento de las regiones y el paradigma del desarrollo divergente. Un marco teórico
Luis Enrique Gutiérrez Casas



Economía, población y desarrollo.
Cuadernos de trabajo № 25
Enero - Febrero 2015
Progressivity and decomposition of VAT in the Mexican border, 2014
Luis Huesca Reynosa, Arturo Robles Valencia y Abdelkrim Arsar



Economía, población y desarrollo.
Cuadernos de trabajo № 26
Marzo - Abril 2015
Capital Social y desempeño empresarial: la industria metalmeccánica en Ciudad Juárez, México
Ramón Jiménez Castañeda y Gabriela Sánchez Bazán



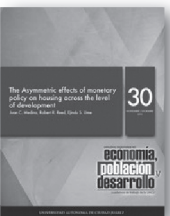
Economía, población y desarrollo.
Cuadernos de trabajo № 27
Mayo-Junio 2015
La curva de Phillips para la economía cubana. Un análisis empírico
Malena Portal Boza, Dunesky Feitó Madrigal y Sergio Valdés Pasarón



Economía, población y desarrollo.
Cuadernos de trabajo № 28
Julio - Agosto 2015
Género, migración y ruralidad en Chile.
Maruja Cortés y Sofía Boza



Economía, población y desarrollo.
Cuadernos de trabajo № 29
Septiembre - Octubre 2015
Aceleración de la urbanización global y movilidad sostenible
Maruja Cortés y Sofía Boza



Economía, población y desarrollo.
Cuadernos de trabajo № 30
Noviembre - Diciembre 2015
The asymmetric effects of monetary policy on housing across the level of development
Jorge Rafael Figueroa Eleas, Pablo Martín Urbano y Juan Ignacio Sánchez Gutiérrez

Números anteriores:



Economía, población y desarrollo
Cuadernos de trabajo No 31
Enero - Febrero 2016
A composite leading cycle indicator for Uruguay
Pablo Galasso Reza y Sandra Rodríguez López



Economía, población y desarrollo
Cuadernos de trabajo No 32
Marzo - Abril 2016
Increased trade openness, productivity, employment and wages: a difference-in-differences approach
Silvia Adriana Pelffuss Geronazzo



Economía, población y desarrollo
Cuadernos de trabajo No 33
Mayo - Junio 2016
Competitividad local en el norte de México: el caso de la zona metropolitana de Monterrey
Carlos Gómez Díaz de León y Gustavo Hernández Martínez



Economía, población y desarrollo
Cuadernos de trabajo No 34
Julio - Agosto 2016
El desarrollo local y los sistemas de encadenamientos productivos en el sur de Tlaxcala, México
María del Pilar Jiménez Márquez



Economía, población y desarrollo
Cuadernos de trabajo No 35
Septiembre - Octubre 2016
Características y determinantes de la informalidad laboral en México
Enrique Cuevas Rodríguez, Hugo Antolin de la Torre Ruiz y Saúl Oswaldo Regla Dávila



Economía, población y desarrollo
Cuadernos de trabajo No 36
Noviembre - Diciembre 2016
Desarrollo regional y terciarización: los casos de Guanajuato y Querétaro, México
Jordy Micheli Thirion



Economía, población y desarrollo
Cuadernos de trabajo No 37
Enero - Febrero 2017
Sostenibilidad de pequeñas productoras en Tlaxcala, Puebla y Oaxaca, México
Tzatzit Isela Bustamante Lara, Benjamin Carrera Chávez y Rita Schwentelius Rindermann



Economía, población y desarrollo
Cuadernos de trabajo No 38
Marzo - Abril 2017
Estructura regional y polarización económica-poblacional en el centro de México
Alejandra Berenice Trejo Nieto



Economía, población y desarrollo
Cuadernos de trabajo No 39
Mayo - Junio 2017
Orígenes del neoestructuralismo latinoamericano
Carlos Malloquin Suzarte



Economía, población y desarrollo
Cuadernos de trabajo No 40
Julio - Agosto 2017
Crecimiento económico en México y manufactura global
Alfredo Erguiz Espinal y Roberto Ramírez Rodríguez



Economía, población y desarrollo
Cuadernos de trabajo No 41
Septiembre - Octubre 2017
Neoliberalización, turismo y socioeconomía en Baja California Sur, México
Mannuel Angeles, Alba E. Gámez y Ricardo Bórquez



Economía, población y desarrollo
Cuadernos de trabajo No 42
Noviembre - Diciembre 2017
Las microempresas y la reducción de la pobreza en Jalisco, México
María Alejandra Santos Huerta y Leo Guzmán Anaya



Economía, población y desarrollo
Cuadernos de trabajo No 43
Enero - Febrero 2018
Las zonas económicas especiales en el suroeste de México y el desarrollo regional
José Manuel Orozco Plascencia



Economía, población y desarrollo
Cuadernos de trabajo No 44
Marzo - Abril 2018
Relocalización de la industria manufacturera en México en la apertura comercial 1980-2014
Jorge Rafael Figueroa Elenes, Tomás Arroyo Parra y Aneliss Aragón Jiménez



Economía, población y desarrollo
Cuadernos de trabajo No 45
Mayo - Junio 2018
Agencia y Pobreza en la población económicamente activa mexicana
María Teresa Herrera Rendón Nebel y Miguel Ángel Díaz Carreño



Economía, población y desarrollo
Cuadernos de trabajo No 46
Julio - Agosto 2018
Reestructuración industrial y empleo en Baja California, México (1989-2014)
Martín Ramírez Urquidí, Juan Antonio Meza Fregoso y Luis Armando Becerra Pérez



Economía, población y desarrollo
Cuadernos de trabajo No 47
Septiembre - Octubre 2018
Ciencia, tecnología e innovación en México: un análisis de la política pública
Claudia Díaz Pérez y Moisés Alejandro Alarcón Osuna



Economía, población y desarrollo
Cuadernos de trabajo No 48
Noviembre - Diciembre 2018
Los límites del crecimiento económico en la frontera norte de México
Luis Enrique Gutiérrez Casas



Economía, población y desarrollo
Cuadernos de trabajo No 49
Enero - Febrero 2019
La era de Trump y sus impactos en la frontera norte de México
Dirección General Noroeste
Varios autores

➤ Normas Editoriales

I. Para el documento general:

Tipo de letra: Times New Roman.

Tamaño: 11 puntos.

Interlineado: 1.5 espacios.

Títulos y subtítulos:

El texto principal en 11 puntos. Títulos 12 puntos (en resaltado). Subtítulos 11 puntos. Cada título y subtítulo deberá numerarse bajo el siguiente orden: 1, 1.1, 2, 2.1, 2.2...

La extensión máxima de los cuadernos de trabajo será de 40 cuartillas.

La primera vez que se emplee una sigla en el texto se especificará primero su equivalencia completa y después la sigla.

II. Hoja de presentación:

Título:

14 puntos, centrado, resaltado.

Nombre de autor(es):

12 puntos

Resumen y abstract:

Debe incluir resumen en español y abstract (diez puntos), no mayor a 250 palabras

Palabras clave:

Incluir entre tres y cinco palabras clave, en español e inglés

Referencia del autor o autores:

Institución de adscripción, grado académico y líneas-grupos de investigación que desarrolla y a los que pertenece.

III. Sistema de referencia de citas:

Harvard-APA

Las citas bibliográficas en el texto deberán incluir entre paréntesis sólo el apellido del autor, la fecha de publicación y el número de página; por ejemplo: (Quilodrán, 2001: 33).

IV. Notación en sección de bibliografía y fuentes de información:

Se deberá incluir al final del texto. Toda referencia deberá estar mencionada en el texto o notas de pie de página.

Cada referencia iniciará con el primer apellido o los apellidos, luego el nombre del autor, y después, entre paréntesis, el año de publicación seguido de un punto. Ejemplos:

Se deberá incluir al final del texto. Toda referencia deberá estar mencionada en el texto o notas de pie de página.

Cada referencia iniciará con el primer apellido o los apellidos, luego el nombre del autor, y después, entre paréntesis, el año de publicación seguido de un punto. Ejemplos:

Artículo:

Ros, Jaime (2008). "La desaceleración del crecimiento económico en México desde 1982", en Trimestre Económico, vol. 75, núm. 299, pp. 537-560.

Libro:

Villarreal, René (2005). Industrialización, competitividad y desequilibrio externo en México.

Un enfoque macroindustrial y financiero (1929-2010), México, Fondo de Cultura Económica.

Capítulo de libro:

Castillo, Manuel Ángel (2003). “La política de inmigración en México: un breve recuento”, en Manuel Ángel Castillo, Alfredo Lattes y Jorge Santibáñez (coords.), Migración y fronteras, Tijuana, El Colegio de la Frontera Norte / Asociación Latinoamericana de Sociología / El Colegio de México, pp. 425-451.

V. Notas de pie de página:

Se utilizarán para hacer indicaciones complementarias, aclaraciones o ampliación de una explicación. La notas de pie de página en Times New Roman, 10 puntos.

VI. Tipología de imágenes dentro del texto:

Cuadro

Gráfica

Diagrama

Mapa

Figura

Todas las imágenes deben ser numeradas y mencionadas dentro del texto. A toda imagen debe incluirse la fuente.

Las indicaciones de la imagen: tipo y número de imagen, título de imagen y fuente se escriben en 10 puntos. En el texto poner como imagen los mapas, figuras, gráficas y diagramas –con el ánimo de no perder el formato realizado por el autor.

VII. Ecuaciones y fórmulas:

Si se utilizan ecuaciones o fórmulas deberá utilizarse el editor de ecuaciones de Word y numerarse.

VIII. Envío de trabajos

Los trabajos deben ser enviados a la dirección de correo: lgtz@uacj.mx. Con el Dr. Luis Enrique Gutierrez Casas, editor de esta publicación.

La aceptación de cada colaboración dependerá de la evaluación de dos dictaminadores especialistas en la materia que se conservarán en el anonimato, al igual que el autor (autores) para efectos de la misma.

➤ Editorial Guidelines

I. For General Document:

Font type: Times New Roman.

Size: font size 11.

Paragraph: 1.5 line spacing.

Titles and subtitles: Main text font size 11. Titles font size 12 (Bold). Subtitles font size 11.

Each title and subtitle should be numbered in the following order: 1, 1.1, 2, 2.1, 2.2...

The maximum length of the workbooks will be 40 pages.

The first time an abbreviation is used in the text will be specified first complete equivalence and then stands.

II. Front cover:

Title:

Font size 14, centered, Bold.

Author name(s):

Font size 12.

Abstract:

It should include abstract in Spanish and abstract (font size 10), no more than 250 words.

Keywords:

Include three to five keywords, in Spanish and English.

Reference of author:

Institution of affiliation, academic degree and line-developed by research groups and belonging.

III. Bibliographical appointment system:

Harvard-APA

Citations in the text should include between parentheses only the author's name, publication date and page number, for example:

(Quilodrán, 2001: 33).

IV. Notation about Bibliography section and Information fonts:

Should be included at the end of the text. All references must be mentioned in the text or footnotes page.

Each reference starts with the first name or last name, then the name of the author, and then, in parentheses, the year of publication followed by a period. Examples:

Article:

Ros, Jaime (2008). "La desaceleración del crecimiento económico en México desde 1982", en Trimestre Económico, vol. 75, núm. 299, pp. 537-560.

Book:

Villarreal, René (2005). Industrialización, competitividad y desequilibrio externo en México. Un enfoque macroindustrial y financiero (1929-2010), México, Fondo de Cultura Económica.

Book chapter:

Castillo, Manuel Ángel (2003). "La política de inmigración en México: un breve recuento", en Manuel Ángel Castillo, Alfredo Lattes y Jorge Santibáñez (coords.), Migración y fronteras, Tijuana, El Colegio de la Frontera Norte / Asociación Latinoamericana de Sociología / El Colegio de México, pp. 425-451.

V. Footnotes:

Must be used to make additional indications, clarification or expansion of an explanation. The footnotes must be in Times New Roman, font size 10.

VI. Image typology inside text:

Picture
Graph
Diagram
Map
Figure

All images must be numbered and mentioned in the text, should include the source image. The indications of the image: type and number of image, image title and source are written in 10 font size. In the text set as image maps, figures, graphs and charts-with the intention of not losing the formatting by the author.

VII. Equations and Formulae:

When using equations or formulas should be used in Microsoft Word equation editor and numbered.

VIII. Paper sending

Entries must be sent to the email address: lgtz@uacj.mx. With Dr. Luis Enrique Gutiérrez Casas, editor of this publication.

Acceptance of each collaboration will depend on the evaluation of two examiners skilled in the art to be kept anonymous, like the author(s) for the same purposes.



UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE
CIUDAD JUÁREZ



Red
Iberoamericana
de Estudios
del Desarrollo

Esta obra se editó y terminó de imprimir en
Ciudad Juárez, Chihuahua, México

Director y editor

Dr. Luis Enrique Gutiérrez Casas

Comité editorial

Sección internacional

Dra. Sofía Boza Martínez (Universidad de Chile, Chile)

Dra. Olga Biosca Artiñano (Glasgow Caledonian University, Reino Unido)

Dra. Ángeles Sánchez Díez (Universidad Autónoma de Madrid, España)

Dr. Thomas Fullerton Mankin (University of Texas at El Paso, Estados Unidos)

Dr. Adrián Rodríguez Miranda (Universidad de la República, Uruguay)

Dra. Ikuho Kochi (Kanazawa University, Japón)

Sección local

(Universidad Autónoma de Ciudad Juárez)

Dra. Myrna Limas Hernández

Dra. Rosa María García Almada

Dr. Raúl Alberto Ponce Rodríguez

Dr. Isaac Leobardo Sánchez Juárez

Dr. Héctor Alonso Barajas Bustillos

Dr. Juan Carlos Medina Guirado



UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE
CIUDAD JUÁREZ

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
Cuadernos de Estudios Regionales en
Economía, Población y Desarrollo
ISSN 2007-3739
Cuerpo Académico de Estudios Regionales en
Economía, Población y Desarrollo



Estudios Regionales en
Economía, Población y Desarrollo
Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

UACJ CUERPOS
ACADÉMICOS

www.estudiosregionales.mx



Publicación afiliada a la Red Iberoamericana de
Estudios del Desarrollo

© Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
Avenida Plutarco Elías Calles #1210, Fovissste Chamizal
Ciudad Juárez, Chih., México.
www.uacj.mx