

Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO Ecuador

Departamento de Asuntos Públicos

Convocatoria 2015-2017

Tesis para obtener el título de maestría de Investigación en Estudios Urbanos

¿Enjambres de emprendimiento o de desigualdad socioeconómica?

Patrones de localización y clusterización de los emprendedores en las comunas de Chile

(2009, 2011, 2013, 2015 y 2017)

Nora Alejandra Salazar Botta

Asesor: Gustavo Durán

Lectores/as: Andrea Carrión y Alejandro Olivares

Quito, agosto de 2020

## **Dedicatoria**

Para los profesionales quienes apoyan y promueven a que las personas encuentren libertad financiera en una idea de negocio.

## **Epígrafe**

“La genuina investigación progresa en el diálogo  
equilibrado entre elaboración conceptual y  
trabajo empírico”

Carlos Suerralta Jorquera

## Tabla de contenidos

Resumen.....	X
Agradecimientos.....	XI
Capítulo 1.....	1
Introducción.....	1
Capítulo 2.....	16
Marco analítico.....	16
2.1. Desarrollo e inequidad en el territorio: un análisis de las aglomeraciones.....	16
2.1.1. Un recorrido de la literatura de las aglomeraciones.....	19
2.2.2. Externalidades, clustering y el efecto multiplicador de Chinitz.....	21
2.2.3. Visión del emprendimiento desde los Estudios Urbanos.....	24
2.2.4. Equidad, justicia e igualdad espacial.....	26
2.2. Emprendimiento y las características del emprendedor.....	27
2.2.1. Operatividad en la Nueva Economía Geográfica y la Teoría de la Localización: Las..f27	27
características de los emprendedores y su aporte a la creación de empresas.....	27
2.2.2. Recorrido de la literatura: clúster de empresas y personas en la ciudad, regiones y.....	31
Estados.....	31
3.Propuesta de operacionalización de las variables .....	37
3.1. Emprendimiento: entre el ingreso de una nueva empresa en los registros.....	37
administrativos pago de impuestos y la categoría ocupacional.....	37
3.2.Capital humano como habilitante del emprendimiento.....	43
3.3. Operacionalización: emprendimiento y la característica de los emprendedores .....	45
3.4. La inequidad de las políticas de emprendimiento .....	48
3.5. Emprendimiento: dos dimensiones del emprendimiento .....	51
Capítulo 3.....	53
Contextualización.....	54
3.1. Chile bajo una visión general de los países latinoamericanos .....	55
3.2. Política económica chilena 1990-2017.....	55
3.3. Dinámica empresarial e institucional de fomento productivo en Chile.....	55
3.4. Descentralización y desconcentración: delimitación geográfica del estudio de caso.....	58
3.5. Sistema de emprendimiento en las comunas de la República de Chile.....	66
3.6. Aspectos demográficos.....	61
Capítulo 4.....	71

Operacionalización de las variables en el caso estudio.....	71
4.1. Estadístico de variaciones que comparan con lo esperado.....	71
4.2. Localización de emprendimiento en las comunas de Chile.....	71
4.3. Autocorrelación del emprendimiento en las comunas de Chile.....	746
4.4. Clusters en las comunas de Chile.....	75
4.4.1. Clusters de emprendedores en las comunas de Chile.....	78
4.4.2. Clusters de empleadores, de acuerdo a su nivel de educación en las comunas.....	79
4.4.3. Clusters de emprendedores por cuenta propia, de acuerdo a su nivel de educación.....	81
en las comunas de Chile.....	81
4.4.4. Clusters de emprendedores por cuenta propia, de acuerdo a sus ingresos en las.....	85
comunas de Chile.....	85
4.4.5. Clusters de emprendedores por cuenta propia, de acuerdo a su nivel de educación....	87
en las comunas de Chile.....	867
4.4.6. Clúster de emprendedores de acuerdo a su movimiento migratorio interno.....	90
externo en las comunas de Chile .....	90
4.4.7. Clúster de emprendedores de acuerdo a su edad en las comunas de Chile.....	92
Capítulo 5.....	91
Resultados.....	91
Capítulo 6.....	99
Hallazgos de la investigación .....	99
Anexos .....	102
Lista de referencias.....	113

## Ilustraciones

### Figuras

Figura No. 1: Mapa del porcentaje de personas en situación de pobreza por ingreso de los años 2009,2011,2013,2015 y 2017.....	62
Figura No. 2: Mapa del porcentaje de personas en situación de pobreza multidimensional de los años 2009,2011,2013,2015 y 2017.....	64
Figura No. 3: Mapa de Comunas apoyadas por CORFO (2017) .....	68
Figura No. 4: Mapa de Densidad Poblacional (2017) .....	69
Figura No. 5: Tasas comunales de empleadores (2009,2011, 2013, 2015 y 2017) .....	72
Figura No. 6: Tasas comunales de trabajadores por cuenta propia (2009,2011, 2013,.....2015 y 2017) .....	73
Figura No. 7: Clúster espaciales de empleadores en los años 2009, 2011, 2013,.....2015 y 2017 .....	76
Figura No. 8: Clúster espaciales de empleadores en los años 2009, 2011, 2013,.....2015 y 2017: Región Metropolitana.....	77
Figura No. 9: Clúster espacial de empleadores con educación superior de los años 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017.....	77
Figura No. 10: Clúster espacial de empleadores con educación superior de los años 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017: Región Metropolitana.....	78
Figura No. 11: Clúster espaciales de trabajo por cuenta propia de los años 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017 .....	79
Figura No. 12: Clúster espacial de trabajo por cuenta propia de los años 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017.....	80
Figura No. 13: Clúster espacial de trabajo por cuenta propia de los años 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017.....	81
Figura No. 14: Clúster espacial de trabajo por cuenta propia de los años 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017 .....	82
Figura No. 15: Clúster espacial de trabajo por cuenta propia de los años 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017 .....	82

Figura No. 16: Clúster espacial de trabajadores por cuenta propia del primer quintil de.....	84
ingresos de los años 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017 .....	84
Figura No. 17: Clúster espacial de trabajadores por cuenta propia del quinto quintil de.....	85
ingresos de los años 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017 .....	85
Figura No. 18: Clúster espacial de trabajadores por cuenta propia con educación superior...86	
de los años 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017 .....	86
Figura No. 19: Clúster espacial de trabajadores por cuenta propia con educación media.....87	
de los años 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017 .....	87
Figura No. 20: Clúster espacial de trabajadores por cuenta propia con educación baja.....88	
de los años 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017 .....	88
Figura No. 21: Clústers de empleadores y trabajadores por cuenta propia.....89	
Figura No. 22: Comunas que conformar la Región Metropolitana.....90	
Figura No. 23: Clústers espaciales de empleadores: Región Metropolitana.....92	
Figura No. 24: Clústers espaciales de trabajadores por cuenta propia: Región.....94	
Metropolitana .....	94
Figura No. 25: Herramienta de Auto correlación Global en ARCMaP 10.3 (Anexo.....95	
Metodológico) .....	95
Figura No. 26: Creación de un reporte en ARCMaP 10.3(Anexo Metodológico).....	96

## Tablas

Tabla No. 1: Modelo de Análisis Metodológico en sector censal por polígono.....	47
Tabla No. 2: Porcentaje de personas en situación de pobreza por ingreso por región.....60	
(2009-2017) .....	60
Tabla No. 3: Porcentaje de personas en situación de pobreza multidimensional por región...,63	
(2009-2017) .....	63
TablaNo. 4: Tasas de emprendimiento regional como porcentaje de los ocupados por cien...65	
millos de habitantes (2009-2017) .....	65
TablaNo. 5: Reporte de auto correlación espacial de emprendedores chilenos 2009,.....74	
2011,2013, 2015 y 2017.....	74
TablaNro. 6: Reporte de clústers espaciales de emprendedores y trabajadores por cuenta.....92	
propia chilenos 2009, 2011,2013, 2015 y 2017.....	92
TablaNro. 7: Identificación de las comunidades por Nro. de Identificación en ARGIS.....94	

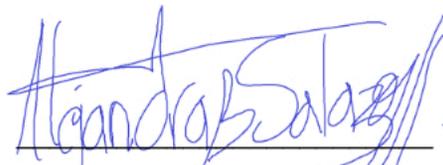
Tabla Nro. 8: Principales clústers comunales de emprendedores: Cocientes de.....97  
localización según tipo de emprendedor 2009, 2011,2013, 2015 y 2017.....97

### **Declaración de cesión de derecho de publicación de la tesis**

Yo, Nora Alejandra Salazar Botta, autora de la tesis titulada “¿Enjambres de emprendimiento o de desigualdad socioeconómica? Patrones de localización y clusterización de los emprendedores en las comunas de Chile (2009, 2011, 2013, 2015 y 2017)” declaro que la obra es de mi exclusiva autoría, que la he elaborado para obtener el título de maestría de Investigación en Estudios Urbanos concedido por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO Ecuador.

Cedo a la FLACSO Ecuador los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación, bajo la licencia CreativeCommons 3.0 Ecuador (CC BY-NC-ND 3.0 EC), para que esta universidad la publique en su repositorio institucional, siempre y cuando el objetivo no sea obtener un beneficio económico.

Quito, agosto de 2020



Nora Alejandra Salazar Botta

## Resumen

El emprendimiento desde el enfoque de los Estudios Regionales y Urbanos se aborda a través de la geografía económica de la innovación, emprendimiento y creatividad. El emprendimiento urbano se desarrolla en el territorio que aglomera infraestructura de alta tecnología, física y básica para el aumento de la calidad de vida de la población y la mejora de procesos productivos; sin embargo, la investigación académica a nivel regional, muestra que las variaciones espaciales del emprendimiento han persistido en el tiempo (Andersson y Koster 2011; Fritsch y Wyrwich 2013) a nivel del territorio de un Estado, es decir que el territorio del país no sufre mayores cambios en el tiempo. ¿Qué nos dice la localización de los emprendedores dentro de un país? ¿Acaso nos enfrentamos a que este tipo de empleo solo perpetúe la desigualdad ya existente en el territorio? Esta tesis utiliza la definición de patrones y trabajadores por cuenta propia de la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) de Chile realizada en los años 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017 con el objetivo de identificar a los emprendedores, analizar su localización espacial y aglomeración controlando por sus características individuales, como el nivel educativo y los ingresos de los emprendedores, con el fin de responder a la pregunta ¿El emprendimiento reproduce la desigualdad espacial? La hipótesis principal es que existe la persistencia de un patrón espacial y clústeres de emprendimiento que perpetúan la desigualdad del territorio, a través de la caracterización del emprendedor en las comunas de Chile. El método de investigación para abordar la pregunta hace uso de métodos cuantitativos y espaciales a partir de la información disponible en la encuesta CASEN. Los resultados de esta tesis de investigación entregan evidencia de la persistencia espacial y temporal de los clústers y, sobretodo, de su composición. Concluyendo que las políticas públicas, basadas en la demanda, perpetúan la desigualdad espacial. Esta investigación, brinda luces sobre la dinámica de la aglomeración de emprendedores y ecosistemas de emprendimientos.

Palabras clave: emprendimiento, interacción espacial, caracterización ocupacional y creación de nuevas empresas.

## **Agradecimientos**

Sin duda alguna tengo la dicha que tanto mi madre como mi padre me acompañen en el camino que he decidido tomar y, particularmente, he recibido su apoyo en todos los ámbitos. Mis padres son referentes de emprendedores por necesidad, mientras que mis hermanos han buscado una oportunidad de negocio, la han aprovechado para generar su sustento y generar empleo para otras personas. Les agradezco profundamente por su ejemplo y apoyo.

Ángel Torres, gracias por acompañar este camino a nivel académico y la vida.

Gustavo Durán, quién entre libertad y alta demanda, me ha permitido perderme el camino, regresar y repensar cada capítulo de esta tesis.

A los profesores de FLACSO, a quienes se debe agradecer en el sin número de reflexiones que comparten con sus alumnos.

## Capítulo 1

### Introducción

La presente tesis de investigación busca conocer la localización del emprendedor, su clusterización de ser el caso y, posteriormente, verificar la igualdad o desigualdad espacial controlando por características de los emprendedores. Dicho análisis y la metodología a ser planteada responde a una réplica parcial de la investigación del trabajo de Atienza, Lufin, & Romaní (2016) titulado “Un análisis espacial del emprendimiento en Chile. Más no siempre es mejor”. El trabajo de Atienza y otros realiza un análisis de los emprendimientos en Chile durante los años 2009 y 2011, mientras que esta tesis tomando en cuenta el avance de estructura institucional, los marco normativos y regulatorios para favorecer el desarrollo del emprendedor en Chile y propone abordar de manera adicional los periodos presidenciales Bachelet (2006-2010), Piñera (2010-2014) y Bachelet (2014-2018) para el 2009 y 2011 como para los años 2013, 2015 y 2017.

Tomando en cuenta lo anterior, esta investigación parte del enfoque de los Estudios Urbanos y, específicamente, de la propuesta de la Nueva Geografía Económica (NEG), es decir la Teoría de Localización, la Accesibilidad Espacial y la distribución de los emprendedores como un indicador de oportunidades acumuladas tomando algunas reflexiones de la geografía urbana crítica a través de David Harvey. El autor menciona que uno de los mayores cambios en las economías urbanas de los últimos 40 años ha sido el paso del gerencialismo al emprendedurismo (*managerialism to entrepreneurialism*); es decir, que los gobiernos municipales quienes alguna vez proporcionaron servicios a sus residentes en forma de infraestructura y asistencia social, ahora han dejado dichas competencias en las manos de grupos globales de capital; es decir que identifica los modelos gerenciales aplicados a la gestión pública (Harvey, 1989). Si bien Harvey nos habla de una forma de hacer política pública y sus fines en la esfera internacional esta nos ha de trasladar a la esfera nacional de cada región y municipalidad, por lo cual nos lleva a preguntar ¿Qué sucede en las regiones y ciudades latinoamericanas? Entre el emprendedurismo motivado por académicos como Richard Florida, donde se considera que las amenidades para atraer a la “clase creativa”- entendida como los artistas, hípsters y los desarrolladores de tecnología- son un *sine qua non*

para el emprendimiento y el emprendedurismo conceptualizado por Harvey. Esta tesis de investigación propone analizar las relaciones de interacción o asociación espacial de los emprendedores y las características de los emprendedor para explicar la desigualdad que perpetúan las políticas públicas a nivel de comunas; toda vez que la información disponible se encuentra a ese nivel de representatividad.

¿Reconoce el emprendedurismo de Harvey al emprendedor? Harvey no brinda mayores luces respecto a la conceptualización del emprendedor más allá de entenderlas como la innovación en los procesos de captación de capital y manejo de procesos por parte de grandes empresas privadas, así como la aplicación de modelos gerenciales a la gestión del gobierno descentralizado. Por otro lado, de acuerdo a Shumpeter (1911), el emprendedor es el que identifica y descubre oportunidades de negocio y, además, el mismo autor considera que la innovación también es un emprendimiento, puesto que involucra hacer las cosas de manera diferente en función de su entorno y esto también es generar y descubrir oportunidades para aumentar ganancias (Croitoru, 2008). Respecto a Shumpeter es necesario resaltar que mantiene la etiqueta del “Marx Burgués”, al igual que Keynes, ya que ambos han realizado un análisis profundo sobre las transformaciones sociales provocadas por la división del trabajo. Respecto a estos dos autores, se resalta la hipótesis de "contradicciones internas" del capitalismo de Marx, es decir el conflicto y lucha social resultante entre patronos y trabajadores, como la fuerza motriz de los grandes cambios. Sin embargo, al contrastar Keynes con Schumpeter, este último fue quien sostuvo que la empresa es la forma más eficiente de manejar la economía y que el empresario es el elemento más importante para mejorar el nivel de ingresos, tanto de patronos como de trabajadores (Saenz, 1998). En esta investigación se considera la localización de los emprendedores, entendida como la categoría ocupacional de la persona durante 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017, controlando por sus características socio económicas, muestra que el emprendimiento puede ser un instrumento más que perpetúa las desigualdades espaciales.

Siguiendo lo anterior es necesario identificar quién es el emprendedor para lo cual nos hemos basada en la conceptualización de Casson (1982, 2003), quien considera que el emprendimiento puede ser abordado en 5 facetas: el autoempleo, el censo de pequeñas

empresas, los patronos, la entrada de nuevas empresas en el mercado, e inventores ( en (Glaeser, Rosenthal, & Strange, 2009). Al operacionalizar las definiciones de Casson se presenta un reto, puesto que se requiere optimizar los recursos disponibles, eligiendo una de las dimensiones de emprendimiento más no todo el sector emprendedor. Esto se debe a que la amplitud planteada en este trabajo de investigación, así como en otras investigaciones procuran un acercamiento en función de una (1) de las cinco (5) categorías más no de todo el sector, ya que esto representaría la creación y validación de un índice y la disponibilidad de datos para correr dicho índice. Por lo cual, tomando en cuenta que el emprendimiento es un proceso incierto y de gran complejidad se propone usar la categoría ocupacional de autoempleo y patrono.<sup>1</sup> Sin embargo, es necesario resaltar que dicha elección tiene como limitante la medición o captura de tan solo una parte del potencial del sector emprendedor.

Considerar el emprendimiento como un tema de investigación requiere mencionar la importancia que tiene este con el enfoque de Estudios Regionales y los Estudios Urbanos y, sobre todo, en la praxis que mantienen los gobiernos regionales, regiones metropolitanas o ciudades como México D.F., Medellín, Quito, Río de Janeiro, Santiago de Chile, Chiapas o Montevideo. Algunas regiones metropolitanas como ciudades América animan a las personas a crear y gestionar su propio negocio, con miras a integrarse a la cadena de valor provincial, regional o global. Sin embargo, los gobiernos locales región metropolitana y ciudad, en marco de sus competencias en materia de desarrollo económico propone, desarrolla e implementa diferentes políticas públicas, así como potencializa a diferentes actores de la cadena productiva. Las diferentes tipologías de intervenciones que propenden los gobiernos municipales en Latinoamérica se deben a dos cuestiones: primero, el Sistema Nacional de Innovación (SNI) en el que se encuentra ubicada la región o la ciudad y, segundo, el proceso de descentralización en Latinoamérica atestado de irregularidades en su profundización, así como la entrega de competencias (Montero & Samuels, 2004 en Montecinos, 2005), incluidas, las del desarrollo económico, apoyo productivo y emprendimiento. Dentro de las regiones y ciudades que promueven iniciativas asociadas al emprendimiento se sugiere que los objetivos

---

<sup>1</sup> Si bien las categorías ocupacionales, específicamente el autoempleado y el patrono, definidas por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) para el levantamiento de encuestas de hogares, tanto en el caso de estudio como a nivel mundial son una opción; en el caso de estudio no fue hasta el Censo 2010 que se presentó dicha pregunta.

que persiguen son la de la generación empleo digno para las personas que habitan en su territorio; por lo cual proponen iniciativas como la creación de entornos locales innovadores, el apoyo al emprendedor y el potenciar la idea de negocio (Montecinos, 2005) en aras de eliminar la violencia y el trabajo informal.

Siguiendo a lo anterior, es necesario recalcar la posibilidad de la dualidad del territorio, conceptualizada por Ricardo Méndez (2002) donde el esfuerzo innovador de las empresas no se corresponde con otro similar por parte de los gobiernos locales. Toda vez que la dinamización económica no es protagonizada en solitario por algún actor, más bien pasa siempre por un uso intensivo de recursos naturales, manos de obra, calidad de la infraestructura y servicios básicos, oferta de los servicios para el desarrollo empresarial, y los recursos financieros, capaces de asegurar que se avanza en la dirección de un desarrollo integrado apoyándose en las redes existentes en el “clúster” al que pertenece la empresa. Es decir que la clave es un esfuerzo y concentración estratégica público-privada que relacionan tanto con la especialización sectorial y la disponibilidad de recursos, como con la capacidad de respuesta del empresario, de las instituciones y de la sociedad local (Méndez, 2002) (Alburquerque, 2004).

Así también la dualidad de los territorios se podría asociar los diferentes niveles de penetración de la descentralización y diferentes respuestas desde el representante del Estado en territorio. Desde un abordaje teórico, algunos Gobiernos locales, han implementado sus propios recursos de desarrollo empresarial a través de las Agencias de Innovación y Emprendimiento (AIE) para la promoción de la investigación, el desarrollo y la innovación (I+D+i) basadas en la idea del desarrollo económico como un proceso endógeno. Dichas AIE promueven el fortalecimiento del capital social, coordinan las asociaciones público-privadas e introducen la destrucción creativa (Reinert, 2007). Sin embargo, el apoyo que las AIE no llega a todo el territorio ni toda la región ni a toda la ciudad, ya sea por sus limitaciones presupuestarias o de recursos humanos; por lo cual reconocer las características de los emprendedores que conforman y dinamizan el territorio son el interés fundamental de esta investigación, a través del análisis de su localización y clusterización.

Es necesario reconocer qué factores dan cabida a que la población opte por emprender y, de manera específica, en el contexto regional y urbano. Una de las explicaciones alternativas se asocia a que emprender es la única opción disponible que tiene una persona para alcanzar un medio de vida; a dicho emprendedor se lo reconoce como emprendedor por necesidad y la segunda caracterización se refiere al emprendedor por oportunidad, es decir que encuentra en el mercado *una oportunidad* para generar ingresos ya sea por sus altas competencias, manejo de idiomas o estatus migratorio en el país de acogida. Ambas caracterizaciones, en realidad no deben ser vistas como un rol o como un tipo de persona, sino una decisión que se toma en función de la información disponible sobre el mercado (Pittaway & Freeman, 2011), es decir qué tanto el emprendedor sobre la oferta y la demanda de su producto o servicio a nivel espacial.

Tomando en cuenta lo anterior, este trabajo de investigación considera el número, las características y ubicación de los emprendedores en un lugar específico de la región y en la ciudad, siendo nuestro interés identificar si existen agrupamientos y correlación que nos lleven a inferir si las políticas públicas aportan o no a la desigualdad en el territorio. La geografía de la innovación, emprendimiento y creatividad muestran a la ciudad como la unidad clave para organizar actividades de carácter productivo, puesto que aglomera infraestructura, el talento de la fuerza laboral y conocimiento tácito como ventaja comparativa para que el emprendimiento se extienda con facilidad a lo largo de la región o la ciudad. Sin embargo, la calidad de dicha distribución, así como las consecuencias no han sido tomadas en cuenta de manera directa como variable explicativa. Jane Jacobs (1961) postula que la innovación y el emprendimiento ocurren en clusters o en enjambres de actividades, es decir que la competencia local en el mismo sector y en la diversidad de los mismos sectores presentes en una ciudad promueven el crecimiento. Si bien existe investigación de carácter teórica que definen al emprendimiento como importante para el éxito de las ciudades (Marshall, 1890; Jacobs 1969) y a los emprendedores como los “héroes económicos” e incluso “súper héroes” (Williams & Nadin, 2010) en esta investigación se plantea identificar cuál es la relación del emprendedor en el espacio y su caracterización socioeconómica.

Desde la academia se presenta como vital para esta investigación el trabajo de (Atienza, Lufin, & Romaní, 2016) titulado “Un análisis espacial del emprendimiento en Chile. Más no siempre es mejor” se identifica que la carencia de análisis espacial de las características de la población, puede provocar que los programas pro-empresariado potencien lugares y emprendedores que ya tienen capacidad instalada (Mason y Harrison 2001 en Atienza et al. 2016) e, incluso perpetuando la desigualdad ya existente, al no ejercer acción para la generación de los diferentes tipos de negocios que surgen en los entornos locales (Parker S. , 2005). Dicho trabajo se presenta como piedra angular para la construcción de esta investigación que, además, se muestra como seguimiento al trabajo de Atienza y otros.

Desde un enfoque económico en marco de los Estudios Urbanos, se debe recalcar la Teoría Económica Laboral y la Teoría Económica Espacial. Las cuales mencionan que la misma dinámica económica ha provocado que parte de la población no pueda ser absorbida por el mercado formal a lo largo varios periodos de tiempo, por lo cual la población ha emprendido (Castellani & Lora, 2013) dentro del mercado informal, o, ilegal. La posición más extremista se desprende de la Teoría Económica Laboral Ortodoxa, donde se considera que la competencia es perfecta en el mercado laboral, incluso en las publicaciones más prominentes (Fujita, Krugman, & Venables, 1999; Cagmani, 2005); aspectos como el desempleo, los salarios, la informalidad, y una vez más el emprendimiento quedan fuera del análisis.

Históricamente y dentro del análisis económico el posicionamiento de empresas o personas en el espacio adquiere relevancia a partir del trabajo seminal de Von Thünen (1826 en Camagni, 2005; 24). El modelo de Von Thünen realiza un acercamiento a un problema complejo de manera simple que desembocó en la Teoría del Lugar Central, la cual permite una aproximación a las ciudades y regiones poli céntricas, a través de la realización de modelos econométricos de carácter endógeno y exógenos (Arias, 2015, págs. 9-14). ¿Qué nos dice la teoría del lugar central y las ciudades poli-céntricas sobre el emprendimiento y su relación con las características de las personas? La función de la ciudad es servir de lugar central, es decir distribuir una cantidad y clase de servicios con dependencia a la actividad residencial del territorio. Los centros urbanos se acomodan de tal manera que se forma una estructura de triángulos equiláteros que se agrupan en hexágonos regulares. Sin embargo, el éxito de este

lugar central dependerá tanto de la disponibilidad de medios de transporte, como de las características y distribución de la población. Por lo cual, los emprendimientos se ubicarán lo más cerca posible de sus compradores con el fin de reducir sus gastos de desplazamiento, obteniendo de este modo una maximización de su renta al ubicarse dentro de estos asentamientos comerciales.

Entonces es preciso preguntarse ¿dónde exista la mayor cantidad de población habrá mayor número de emprendimientos? Consideramos que la teoría del lugar central no se cumple estrictamente al interior de las regiones metropolitanas y las ciudades. A través del uso comercial del suelo Berry (1963) encuentra que las actividades comerciales y los servicios se localizan por puntos de recorrido mínimo global, es decir que “se agrupan en lugares concretos, en puntos de máximo acceso, que requieren menos esfuerzo de desplazamiento de los ciudadanos” esto de acuerdo a Hans Carol (1960) quien hace referencia a la ciudad de Zurich. Adicionalmente, Garrocho (2003) señala que en el contexto intra-urbano no se ha logrado explicar o plantear patrones comerciales en un entorno competitivo, puesto que este análisis es limitado. Al enfocarnos en la experiencia latinoamericana el medio físico es desigual y lleno de contrastes, el modelo de Christaller no toma en cuenta a la industria, los intereses del sector inmobiliario, la fricción ocasionada por la pendiente y mucho menos ni la lógica neoliberal de consumo interactuando en la sociedad; por lo cual, en la práctica se han generado *slums*, es decir asentamientos precarios, sin acceso a servicios y que parecen ser el escenario de la trampa de la pobreza; es decir el mecanismo que provoca que la pobreza persista donde el que tiene poco para invertir limita su posibilidad de incrementar su ingreso, pero el que tiene más para invertir expande considerablemente su posibilidad de incrementar su ingreso (Banerjee & Duflo, 2012).

¿Qué otras variables pueden explicar que las personas opten por emprender? Las diferencias en las variaciones locales de la creación de emprendimiento pueden ser resultado de diferentes eficiencias en la dispersión del conocimiento o *knowledgespillovers* (Quian & Acs, 2013); tasa de desempleo (Storey 1991 en Acs y Armintong 2006); empleo y tamaño de establecimientos existentes (Chinitz, 1961; Saxenian, 1994); aumento poblacional y aumento en el ingreso (Acs y Armintong 2006); la infraestructura (Audretsch, Heger y Veith 2014) ha

sido el único que ha considerado el impacto de un índice de infraestructura física en el emprendimiento (2014, 2) y, finalmente, las políticas públicas (Acs, Åstebro, & Audretsch, 2016).

Por otro lado, la variable independiente planteada en este trabajo son las características de los emprendedores ¿Cuáles con las características endógenas de las personas que les permiten emprender? ¿Por qué nuestra pregunta de investigación se centra en las características del emprendedor, es decir en el capital humano de los trabajadores? La hipótesis más simple sobre el nacimiento de emprendimientos en un territorio son los niveles de educación, edad y la especialización de la elección de la industria (Glaeser E., 2007); es decir se espera que cuanto mayor sea el nivel educativo de la fuerza de trabajo de una ciudad, mayor será la tendencia a la creación de empresas. Samuel Parker explora 16 incentivos, tanto financieros como no financieros así también resalta que el 60% de los estudios econométricos en países desarrollados muestran que la educación tiene un significado positivo en lugar de un efecto negativo o insignificante para la creación de emprendimientos, sin embargo en países en desarrollo se muestra un patrón diferente donde las personas educadas preferían trabajos en relación de dependencia (Parker S., 2009). Sobre este último punto se resalta el trabajo de (Naudé, Gries, Wood, & Meintjes, 2008) en Sudáfrica donde uno de los factores determinantes para la creación de emprendimientos es la educación y la aglomeración entendida como el tamaño de la ciudad y de la mismas forma (Ghani, Keer, & O'Connell, 2011) encuentran que la educación es uno de los predictores de entrada de nuevas empresas al mercado. En este estudio usaremos el nivel como proxy de trasfondo social, así como el nivel de ingresos.

Si bien José Somoza (2012) citando a Peter Hall (1988) muestra que los artículos de investigación relativos al emprendimiento en estudios urbanos se referían más a los procesos de renovación urbana, puesto que estas no eran más que respuestas empresariales que plagaban la agenda urbana con criterios emprendedores, por lo cual muestra una visión negativa del emprendimiento. Sin embargo, Jane Jacobs (1969) brinda una mirada positiva sobre el emprendimiento en su trabajo: primero, menciona que uno de los errores de los economistas es asumir la economía estatal como una unidad de estudio macroeconómico,

tomando en cuenta que los motores de crecimiento son las ciudades y, segundo que lo que requiere la ciudad para crecer no son industrias especializadas, división del trabajo y estandarización sino innovación y emprendimiento (1969 en Desrochers y Hosper 2007).

Dentro de la macro teoría que plantea esta investigación es necesario que se muestre la conexión de Jacobs con la Nueva Teoría del Desarrollo, esto se debe a que ella considera el crecimiento económico depende de la acumulación y dispersión del conocimiento entre los individuos que se aglomeran es decir el capital humano. Por tal motivo, el Premio Nobel Robert Lucas (1998, p. 38) muestra la intención de las personas a mantenerse juntas para formar el capital humano así como Glaeser, Kallal, Scheinkman, & Shleifer (1992) en su trabajo “El Crecimiento de las Ciudades” define “externalidades de Jacobs” es decir que la dispersión de conocimiento en contexto de competencia local en el mismo sector de la industria promueven el crecimiento. Cabe recalcar que la dispersión del conocimiento, de acuerdo a Jacobs, se da de mejor manera en las ciudades puesto que en ella existe más diversidad de sectores económicos en el mismo espacio y, los economistas han llevado estos postulados a nivel regional y estatal.

Florida, Alder and Mellander (2017) se apoyan en Jacobs así como en los postulados de Schumpeters (1954) para identificar que la innovación es producto de la diversidad de los activos económicos y actores de las ciudades y las regiones, más no un proceso de los individuos y las firmas. Los factores de producción: fuerza de trabajo, capital y experticia técnica deben interactuar de una forma determinada para crecer y, “las ciudades son más que un ambiente conductivo para esto, son el lugar donde la receta es realizada” (Florida, Alder, & Mellander, 2017, p. 91). La definición para el emprendimiento que usan los autores es la creación de nuevas firmas o emprendimientos y, menos interés en los procesos rutinarios de innovación y emprendimientos por necesidad.

Esta sección ha integrado la visión Jane Jacobs así como de Glaeser para abordar el problema de investigación. Se puede afirmar que el emprendimiento y su relación con la ciudad es amplia pero incompleta a nivel de teoría macro desde los estudios urbanos, sin embargo,

desde la economía urbana y especial desde la teoría de la aglomeración encontramos luces sobre cómo abordar esta temática y pregunta de investigación.

La Nueva Economía Geográfica (NEG), por sus siglas en español realiza un análisis desde la economía regional y de la ciudad e incorpora los efectos de la Diseminación del Conocimiento o “*knowledg espillovers*” tomando en cuenta que la aglomeración de empresas en la misma industria favorece la diseminación del conocimiento y dicha diseminación influencia el PIB per cápita de acuerdo a la teoría de la NEG (Acs, Bosma, & Sternberg, 2008). Desde la NEG se ha considerado cuál es la relación de la aglomeración con los emprendedores, a través de la construcción de índices que permiten capturar el efecto mencionado previamente, así como emparejar a la mano de obra con el empleador, o, compartir recursos (Duraton & Puga, 2013) usando como variables de las nuevas empresas creadas, así como el empleo que generan a nivel de área censal con la estimación de un modelo Tobit con gradientes. Mediante dicho modelo se puede comprobar el efecto, así como el grado de significancia de las economías de urbanización, resultado de la acumulación de personas en un punto, y, economías de localización resultado de acumulación de un sector o industria específico (Rosenthal & Strange, 2003).

Entonces ¿qué efecto mantienen las políticas pro emprendimiento sobre el territorio y las personas que lo conforman? La cuestión de las políticas públicas en el emprendimiento trata de brindar el entorno propicio para que los emprendedores completen la función de producción y proveer al mercado de bienes o servicios que requiere (Acs, Szerb, & Autio, 2014), en este sentido los hacedores de las políticas han propuesto el emprendimiento como una herramienta para promover el avance de las regiones más atrasadas tanto en los países desarrollados como en vías de desarrollo (Naudé, Gries, Wood, & Meintjes, 2008; Parker S. , 2005). Si la política está atrayendo un mayor número de emprendedores es necesario estudiar la calidad de dichos emprendimientos a través de la localización y la identificación de patrones espaciales y clústeres comunales de emprendedores, según su nivel educativo y de ingresos.

La aglomeración se presenta como teoría macro, la cual define la variabilidad espacial, gracias a las fuerzas centrífugas y centrípetas. La fuerza de aglomeración se basa “en la mayor eficiencia de un modelo concentrado que reside en las indivisibilidades o economías de escala” (Cagmani, 2005, pág. 21). Lo que implica que las externalidades económicas producidas por la aglomeración aportan a la clusterización de emprendimientos en el espacio (Rosenthal y Strange 2003; Glaeser y Kerr 2009) por otro lado (Duraton & Puga, 2013) considera que la capacidad de crecer de los nuevos negocios depende del tamaño de las aglomeraciones urbanas, lo cual se traduce a que vivir en una zona urbana aumenta la probabilidad de autoempleo (Monsen, Mahagaonkar, & Dienes, 2012). Sin embargo, la poca teoría, así como investigación empírica ha sido realizada sobre las ciudades más no sobre las regiones; por lo cual en esta investigación se planteará un trabajo sobre las comunas o provincias.

Siguiendo a lo anterior, se estima que nuestra hipótesis principal tiene fundamento teórico al considerar que el emprendimiento reproduce la desigualdad ya en instalada en el territorio. La problemática planteada se presenta suposiciones hechas a partir de explicaciones de carácter teórico, a conocer:

H1: los clústers espaciales de emprendedores se establecerán a lo largo del tiempo es decir en los años 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017: el patrón espacial de los datos se establecerá, mantendrá y aumentará a lo largo de los años.

H2: la mayor aglomeración, mantendrá el mayor patrón espacial de emprendedores con mayor aglomeración de personas en el territorio la posibilidad de emprendimiento, entendido como empleador y trabajador por cuenta propia es superior.

H3: los programas de emprendimiento han mantenido y acentuado la desigualdad de ingreso y educación: Como tercera hipótesis, no más importante que la primera. En función del análisis de las dos hipótesis se pretende trasladarlas a un análisis socio espacial a fin de verificar si apostar a los emprendedores como política de movilidad social en realidad mantiene y acentúan la desigualdad ya presente en el territorio.

Este trabajo de investigación procura probar sus hipótesis de manera opuesta a la conceptualización de las regiones, ciudades y centros metropolitanos desde una mirada netamente económica, es decir entender a las ciudades como el resultado del equilibrio entre las economías de aglomeración y los costes des aglomeración urbana (Duraton & Puga, 2003) sino a través de la visión de Jacobs. Las ciudades y las regiones, gestan centros de la actividades económicas, sociales, culturales y, sobre todo, oportunidades para la generación de ingresos para quienes las habitan. Las regiones, ciudades y centros metropolitanos, gracias a las dinámicas expuestas, atraen a todo tipo de mano de obra, por lo cual albergan la dicotomía entre el empleado y el empleador, lo formal y lo informal, los ricos y los pobres (Sassen S. , 1994). El último grupo mencionado puede ser categorizado tanto por un nivel de bajo acceso a bienes y servicios públicos, así como de bajo ingreso per cápita. Las políticas públicas se focalizan en entregar apoyo a las personas que mantiene ambos indicadores de pobreza, así como en potenciar la productividad de dichos espacios gracias a las competencias que se les han otorgado a partir de la descentralización de las funciones del Estado.

Tomando en cuenta lo anterior, el caso de estudio que se ha elegido son las comunas de Chile, acotando analizar el espacio territorial regional, ya que nos permite capturar efectos idóneos al contexto local, sin tener las restricciones de los límites municipales. Adicionalmente dicha elección es realizada por dos factores determinantes. Primero, Chile ha generado un conjunto de reformas desde el año 2000 para reducir las trabas institucionales a la creación de empresas así como múltiples programas desde el ámbito público y privado para potenciar nuevos negocios; Chile, en conjunto con Brasil, constituyen los Estados con mayor trayectoria, entendida por años de experiencia, en la creación de políticas para el emprendimiento (Kantis, Federico, & Menéndez,, 2012). Segundo, Chile ostenta en el años 2019 el tercer lugar de los Estados más emprendedores de la región, de acuerdo al índice de emprendimiento *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM); donde se asevera que dicho Estado mantiene un crecimiento de la actividad emprendedora, pasando de un índice de 13% en 2008 hasta el 25,1% actual, lo que quiere decir que el país tuvo un salto de 12 puntos porcentuales en una década (Mandakovic & Serey, 2017). Estos factores macro han sido fundamentales para desarrollar la presente investigación por lo que se les ha prestado especial atención para el análisis de las variables correspondientes a cada hipótesis.

¿Cuál es el ecosistema emprendedor en Chile? El Ecosistema Emprendedor, es decir los condicionantes en el actuar del emprendedor chileno, se muestran con menor desarrollado que los países de la OECD, pero superiores a la realidad Latinoamericana (Mandakovic & Serey, 2017). La dinámica de emprendimiento en Chile se vio dinamizada desde y por el Estado, a través de la creación de una institución especializada y entrega de recursos financieros a la nombrada: Corporación de Fomento de la Producción (CORFO) a través de su agencia Innova Chile; dicha institución ejecuta las políticas en el ámbito del emprendimiento y la innovación. Sin embargo, de acuerdo al Índice de Condiciones Sistémicas para el Emprendimiento Dinámico (ICSED), reconocida como una herramienta para determinar las principales fortalezas y debilidades del ecosistema emprendedor en los Estados, identifica que Chile retrocede respecto al capital social requerido para emprender, sugiriendo facilitar el *networking* y potenciar las capacidades y recursos de los emprendedores (Kantis, Federico , & Ibarra , 2015).

Las Comunas del Chile se posicionan en 4.000 Km de longitud y 200km de ancho, por dicha geografía su estructura es reconocida centro-periferia alrededor de la ciudad de Santiago de Chile (Aroca, 2019). Incluso, a través del trabajo de Modrego, McCann, Foster, & Olfert, 2014 se muestra, tanto de manera teórica como empírica, que las tasas de creación de empresas y el mercado potencial de las comunas bajo el modelo de la Nueva Economía Geográfica (NEG) que existe heterogeneidad entre las comunas de Chile. Tal como en el precitado trabajo como en esta tesis especial énfasis que la elección de la unidad de estudio, comunas, se relaciona a la disponibilidad de datos en la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) de Chile.

La presente tesis abordará en la primera parte la revisión de la literatura o estado del arte, a través de una base teórica y empírica, que permita el adecuado acercamiento planteando sobre la geografía económica; partiendo de la teoría de aglomeración, emprendimiento y aportes desde los Estudios Urbanos a través de Jacobs, 1961. La última autora se presenta como el puente teórico requerido para abordar la geografía económica y los trabajos desde la economía endógena.

El capítulo dos (2) tiene como objetivo buscar y explicar de la mejor manera el planteamiento de la hipótesis, es decir las potenciales respuestas que se le puede dar a nuestra pregunta de investigación con base a la teoría. Por otro lado, en la misma sección busca conceptualización de manera clara y con amplia base en el Estado del Arte. Cabe recalcar que cada sección mostrará las variables que han de realizarse en la medición. En suma, este apartado busca explicar con claridad la teoría seleccionada que se ha optado a utilizar para la investigación.

El apartado tres (3) busca identificar la variable, el nombre del indicador, la definición, la fórmula de cálculo, así como explicación del mismo. Además, se evidenciará las potenciales limitaciones tales como la unidad de medida, la fuente de datos, la disponibilidad de datos o si la información se encuentra georreferenciada. Tanto de las variables cuantitativa, variable cualitativa, así como el método espacial que pretende usar. El apartado pretende alcanzar a brindar al lector las herramientas necesarias para replicar el estudio en otro contexto.

El capítulo cuatro (4) presenta la operacionalización de emprendimiento como categoría ocupacional, su especialización y, posteriormente, reproduce la metodología haciendo énfasis en la hace referencia a los resultados de la puesta en práctica de los procedimientos mencionados en el capítulo tres nombrado Metodología para alcanzar el objetivo general y los objetivos específicos. El apartado pretende entregar información fiable al lector para sustentar las conclusiones.

El capítulo cinco (5) muestra el Análisis de Resultados y contraste con la teoría brinda al lector una mirada concisa del análisis teórico y empírico relacionado al trabajo de investigación. El apartado pretende aportar a la sección de recomendaciones y conclusiones. Además de entregar información fiable al lector para sustentar las conclusiones.

El capítulo seis considera las recomendaciones y conclusiones hace un recorrido sucinto a través de la teoría, las variables, método, los resultados de la puesta en práctica de los procedimientos mencionados en el Capítulo 3 nombrado Metodología y, sobre todo menciona si el ejercicio ha sido suficiente para alcanzar el objetivo general y los objetivos específicos o

la gama de objetivos. El apartado pretende entregar las conclusiones y, adicionalmente algunas reflexiones a manera de recomendaciones.

Tomando en cuenta la división de los capítulos descritos se ha definido los siguientes objetivo general y objetivos específicos, a fin de que el desarrollo de los mismos promueva el adecuado acercamiento, así como comprobación de la hipótesis propuesta en este trabajo:

### **Objetivo general**

- Identificar la relación entre el emprendimiento y la perpetuación de la desigualdad.

### **Objetivos específicos**

- Evaluar de la literatura o estado del arte en la materia, a través de una base teórica y empírica en lo que converge entre el emprendimiento, las comunas y las ciudades, a fin de identificar los elementos teóricos que permitan la adecuada interpretación de la evidencia a obtener.
- Definir las potenciales respuestas que se le puede dar a nuestra pregunta de investigación con base a la teoría.
- Diseñar la metodología, a fin de determinar la tasa de emprendedores en territorio, su concentración y, posteriormente, determinar las características socio económicas que mantienen, a lo largo de los años 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017.
- Demostrar la relación entre el emprendimiento y la desigualdad, a fin de usar la información disponible y correr la metodología planteada.
- Narrar el análisis de la relación existente entre el emprendimiento y la desigualdad, así como reconocer los resultados, a fin de generar un análisis imparcial de los resultados obtenidos.
- Valorar las conclusiones y recomendaciones, a fin de usar los elementos teóricos y contrastarlos con los resultados obtenidos.

## Capítulo 2

### Marco Analítico

El capítulo dos se divide en tres secciones que explican las elecciones metodológicas y epistemológicas que se han planteado en este trabajo de investigación a partir del conocimiento desarrollado en la academia. Así también se identificarán las reflexiones de carácter teórico y diseño metodológico como resultado de una ardua búsqueda de trabajos empíricos sobre el abordaje del emprendimiento desde el enfoque de estudios urbanos. La primera sección reconocer las grandes teorías a nivel macro que nos dan indicios de cómo abordar la temática, por lo cual se parte del rol de la geografía, a través de tres (3) conceptos: de la teoría de aglomeración, tamaño del mercado y, la especialización industrial. Por otro lado, la teoría del capital humano, su asociación con el desarrollo económico y aportes desde los Estudios Regionales y Estudios Urbanos a dicho concepto, a través de Jane Jacobs. La segunda sección genera una aproximación a las dimensiones del emprendimiento y las características de los emprendedores a nivel individual. Finalmente, la tercera parte pretende generar los indicadores relacionados a cada una de las variables.

#### **2.1. Desarrollo e inequidad en el territorio: un análisis de las aglomeraciones**

Tomando en cuenta que las generalidades de los Estudios Regionales y Estudios Urbanos mencionados en la anterior sección, la siguiente sección busca explicar las grandes teorías detrás de nuestra investigación, a fin de construir el fundamento teórico y, subsiguientemente, la metodología adecuada para abordar la pregunta de investigación. Por lo cual, se abordará el desarrollo endógeno, la geografía y descentralización. Posteriormente se hará mención a la base empírica y teórica sobre las aglomeraciones, así como su asociación al desarrollo, economía y desigualdad en el territorio. Sobre este último se planteará las políticas correctivas, la localización de las personas y el empleo.

El emprendimiento, así como la innovación, se refiere a un fenómeno complejo, dinámico y multidisciplinario que se ha ido construyendo desde los años 80s con bases de la teoría del crecimiento económico de carácter endógeno. El desarrollo endógeno, dentro de la Teoría Económica, fundado en el pensamiento de Solow (1956), revitalizado por Romer (1986) y R.

Lucas (1988) como una vía de crecimiento económico bajo la siguiente premisa: las inversiones en bienes de capital generan rendimientos crecientes, ya que propende a la difusión de las innovaciones, difusión del conocimiento entre las empresas y, finalmente, la creación de economías externas (Barquero 2007, pág. 86). Por lo cual, el desarrollo endógeno no solo depende de la dotación de recursos o *endowments* sino del funcionamiento de los mecanismos a través de los que se produce la acumulación y reproducción del capital, es decir los sistemas de producción, la difusión de innovaciones, capacidad de ahorro e inversión de los actores, el desarrollo urbano del territorio, el cambio de las instituciones, las relaciones entre los actores y, finalmente las reglas tácitas y normativas que crean externalidades.

Sin embargo, existe en el territorio una especialización productiva que puede marcar la diferencia entre que el desarrollo ocurra o no. Al respecto, Keith Pavitt (1984) desarrolla la taxonomía de los patrones sectoriales de actividades de innovación: primero, sectores receptores de progreso técnico es decir máquinas, insumos y equipamientos; segundo, sectores intensivos en escala, que requieren dominio de la tecnología del proceso y la tecnología del producto; tercero, oferentes especializados como los productores de máquinas y equipamientos y, cuarto, base tecnológicos como son las empresas en el mercado electrónico y químico (Pavitt, 1984). Por lo cual, existen asimetrías sectoriales donde los emprendimientos pueden ser transmisores de conocimiento técnico y otros sectores receptores de progreso técnico, ambos monetizados y lucrativos.

Adicionalmente, se considera que dentro de los 5 sectores económicos, a conocer: primario, secundario, terciario, cuaternario y quinario (Sánchez, 2012, pág. 153) se requieren servicios y bienes diferenciados. Por ejemplo, el sector quinario compuesto por emprendedores creativos y ciudades cosmopolitas, requieren de las amenidades culturales, como clubs, teatros, cafés o museos, las que les proveen de espacios de reunión informal para el fomento de las oportunidades de la interacción social para la asociación y la estimulación creativa entre emprendedores culturales que permiten su multiplicación (Drake, 2003). Por lo cual este trabajo ha de considerar adecuadamente el sector económico, así como el sector de la actividad en que se analiza los emprendimientos y llevarlos a contraponerse con las características de los emprendedores.

Siguiendo lo anterior, un sector industrial puede asociarse a la interacción entre seres humanos donde hay una proliferación del emprendimiento, también al espacio físico en el que vive y trabaja el emprendedor es un factor determinante, ya que el servicio localizado en un espacio físico mantiene un área de influencia (alcance) y, por supuesto tiene un nivel mínimo de usuarios (umbral) que hacen uso de dichos servicios. La ciudad es una parte activa de la segregación de emprendimientos en la capacidad de realizar o no una fase en el sector en el que deciden emprender. Es decir, la convivencia en zonas urbanas altamente calificadas con otras donde impera la decadencia física expresa la ciudad dual (Castells 1995; S. Sassen 2000).

Dentro del desarrollo endógeno, el territorio no es un mero soporte físico de los objetos, actividades y procesos económicos, sino que es un agente de transformación social. De acuerdo a Vázquez (2000) la economía de cada ciudad, comuna o región se vincula al sistema de relaciones económicas del país en función de su especificidad territorial, así como su identidad cultural, política, social o económica. Por lo cual, desde la óptica del crecimiento endógeno, la ciudad es un espacio donde se toman las decisiones de inversión y se localizan tanto las empresas y los servicios, es decir se crean y generan nuevas empresas debido a la capacidad de generar externalidades que se producen en la aglomeración.

En el desarrollo económico local se pueden identificar en cuatro y tres dimensiones. Por ejemplo, Coffey y Polese (1985) identifican a tres dimensiones como aquellas que alude como las dimensiones que pueden ser apuntaladas por parte de los hacedores de la política pública para motivar el desarrollo económico local. Primero, dimensión económica, entendida como un sistema donde emergen el emprendimiento realizando un emparejamiento eficientemente de los factores productivos para la producción de un bien o servicio. Segundo, dimensión sociocultural, se identifica a las relaciones sociales y los valores sirven de base al proceso de desarrollo. Tercero, dimensión política y administrativa, en la que las iniciativas locales crean un entorno local favorable a la producción e impulsan el desarrollo. En este sentido, el desarrollo económico local se constituye en un proceso de crecimiento y, adicionalmente, un cambio estructural para la obtención de economías de escala y la reducción de los costos de transacción (Vázquez 2000).

Sin embargo, el desarrollo económico local puede presentar retos como el desempleo, la pobreza y la desigualdad, las cuales obedecen a las formas implícitas en la red de empresas y las relaciones legales, económicas, sociales y políticas en una dimensión territorial. El desarrollo económico y el desarrollo urbano son dos caras de un mismo fenómeno y el grado de urbanización condiciona el desarrollo económico, pero no quiere decir que ello sea el único principio impulsor de la dinámica económica. En el caso de esta tesis, una de las hipótesis se centrará en identificar si estas políticas perpetúan la desigualdad local o no.

### **2.1.1. Un recorrido de la literatura de las aglomeraciones**

Las ciudades son aglomeraciones de infraestructura de alta tecnología, física y básica, así como actividades económicas, sociales y culturales de las personas, las empresas y las instituciones. Plantear el término aglomeraciones debe traer a colación la variable espacial, porque su naturaleza parte de la proximidad que se mantiene entre cada una de las actividades mencionadas. En la presente investigación las aglomeraciones se presentan como teoría macro, la cual define la variabilidad espacial, gracias a las fuerzas centrífugas y centrípetas que interactúan entre las personas, las empresas y las instituciones. La fuerza de aglomeración se basa en que existe mayor eficiencia de la economía debido a la lógica de escala y la indivisibilidades que existe detrás de la construcción de una red de agua potable o un hospital de especialidades (Cagmani, 2005, pág. 5) o la concentración espacial de mercados y actividades limitadas por el costo del transporte y las des economías. La clasificación de estas economías de aglomeración se considera la siguiente: economías internas a la empresa, economías de localización y economías de urbanización (Camagni 2005, 21-49).

Respecto a las causas de las aglomeraciones existen dos trabajos, particularmente pioneros, uno de carácter teórico y otro de carácter empírico. El primero, *“Micro-foundations of Urban Agglomeration Economies”* Giles Duranton y Diego Puga en el 2013, el cual trata en detalle la literatura teórica en relación a tres tipos de micro-fundamentos basados en el *sharing, matching* y *learning mechanisms*. Mientras que el segundo trabajo nombrado, *“Evidence of the Nature and Sources of Agglomeration Economies”* por Stuart Rosenthal y William Strange (2003), el cual considera tres micro-fundamentos *input sharing, knowledge*

*spillovers* y *labour market pooling*. Ambos, serán expuestos en esta sección con base al análisis de Manrique (2006).

Duranton y Puga, identifican tres micro-fundamentos. Primero, *sharing* (relación entre oferentes de bienes intermedios y oferentes de bienes finales) se enfocan en los conceptos de equilibrio y en los instrumentos de política. Segundo, *matching* (interacciones en el mercado de trabajo) se refiere como el mercado laboral, y en esencia nos referimos a la forma como se ‘emparejan’ empleadores y trabajadores. Las economías de aglomeración pueden surgir por dos razones, porque la calidad de cada emparejamiento (*match*) mejora cuando aumenta el número de agentes que tratan de emparejarse externalidad del emparejamiento (Helsley & Strange, 1990) y por el ahorro de costos fijos cuando la competencia lleva a que el número de firmas crezca menos que proporcionalmente con la fuerza de trabajo. Tercero, *learning mechanisms* (aprendizaje) se conceptualiza como un proceso de tres etapas: enseñanza, entrenamiento (formación) e investigación. En este sentido, el aprendizaje es valioso en términos de sus fuentes y por su contribución al desarrollo económico. Marshall (1890), considera que las ciudades favorecen la difusión de innovaciones e ideas, de la misma forma que Jacobs (1961) con el argumento de que el ambiente de las ciudades mejora las posibilidades de generar nuevas ideas. El modelo de E. Glaeser, *Learning in Cities* (1999) analiza la transmisión de destrezas y encuentran que la proximidad a individuos más calificados facilita la adquisición de destrezas y el intercambio y difusión de conocimientos. Sin embargo, afirmar que las ciudades ofrecen mejores oportunidades de aprendizaje es un supuesto, más que la derivación de una microestructura bien especificada (Manrique, 2006, pp. 57-62).

Por otro lado, Rosenthal y Strange, identifican tres micro-fundamentos. Primero, *input sharing* (los insumos compartidos) como fuentes de economías de aglomeración de una relación positiva entre desintegración vertical, entendida como el dividendo de los insumos compartidos por las ventas totales, y la concentración industrial; teniendo como variable explicativa el volumen de empleo en la industria (Manrique, 2006, p. 63). Segundo, *knowledge spillovers* (los procesos de aprendizaje) que muchas veces se intercambian sin comprarlo o venderlo, por tanto, existe dificultad de identificarlo empíricamente. Sin embargo, se ha

intentado determinar el efecto de las características industriales sobre la innovación, considerando el impacto de la aglomeración y la actividad innovadora, consistente, con la presencia de los procesos de aprendizaje. Una objeción a los estudios de los efectos de los niveles de educación sobre los procesos de aprendizaje es que no especifican el canal de interacción (Manrique 2016,64). Tercero, *labor market pooling* (la agrupación del mercado laboral) donde algunos estudios han intentado determinar empíricamente el efecto de la calidad del emparejamiento entre trabajadores y empresarios sobre las economías de aglomeración. Se muestra que la aglomeración puede fomentar la especialización ¿cuál es el impacto del grado de especialización sobre el mercado laboral? En esta línea de investigación, el índice de Herfindahl examina la tasa de desempleo y especialización de la ciudad mostrando que el desempleo es mayor cuanto más especializada es una ciudad, lo que coincide con el hecho de que los choques en industrias específicas son importantes. Por otro lado, se muestran que en ciudades más especializadas los trabajadores demandan salarios más altos, asociados a medidas específicas de la variabilidad cíclica del empleo en una industria (Manrique 2016, 65).

En conclusión, se ha examinado el estado, actual, de las investigaciones tanto uno de carácter teórico y otro de carácter empírico de la aglomeración. Esto a través del Trabajo de Giles Duranton & Diego Puga donde rescantan tres micro-fundamentos desde la teoría: *sharing*, *matching* y *learning mechanisms*, mientras que el trabajo de Stuart Rosenthal & William Strange consideran tres micro-fundamentos desde lo empírico *input sharing*, *knowledge spillovers* y *labour market pooling*. La asociación de la aglomeración con este trabajo se refiere que ante más grande modifica el costo de oportunidad de emprender y expansión de la iniciativa, al tener mayor número de clientes, proveedores y competencia.

### **2.1.2. Externalidades, clusterización y el efecto multiplicador de Chinitz**

Las externalidades económicas producidas por la aglomeración aportan a la clusterización de emprendimientos en el espacio (Rosenthal and Strange 2003; Glaeser and Kerr 2009). Incluso la capacidad de crecer de los nuevos negocios depende del tamaño de las aglomeraciones urbanas como lo reconoce Duranton and Puga (2013) en su trabajo titulado “*The Growth of*

*Cities*” mientras que existe evidencia que vivir en una zona urbana aumenta la probabilidad de autoempleo (Monsen, Mahagaonkar, & Dienes, 2012).

Las empresas en el en la organización espacial consideran las conclusiones de Rosenthal y Strange (2010) en su trabajo titulado “*Small Establishments/Big Effects: Agglomeration, Industrial Organization and Entrepreneurship*”, el cual identifica que el incremento de actividad de pequeños establecimientos, tiene un efecto mayor en la economía entendida como creación de empleo; utilizando como variable de control las características socio económicas del territorio. Usan un modelo de análisis econométrico de la organización o relación de aglomeración utilizando una extensa base de datos sobre la localización, el sector de la industria productiva al que pertenece y tamaño de las empresas así como una segunda base de datos que refleja los servicios básicos; con ambas fuentes de información se plantean y desarrollan los siguientes objetivos: 1) identificar el patrón espacial de la localización de las empresa, especialmente de los pequeños establecimientos que brindan empleo a menos de 10 personas; posteriormente, 2) considerar la relación entre servicios básicos del sector (oferta de servicios secundarios para la industria) y el tamaño de los establecimientos del sector y, finalmente 3) considera la si la presencia de pequeños establecimientos tiene relación con el aumento del emprendimiento para la creación de servicios secundarios. Los resultados concluyen que la actividad de pequeños establecimientos está asociado a una mayor actividad emprendedora o un efecto Chinitz. El círculo virtuoso, examinado empíricamente por Rosenthal y Strange (2010) presenta consistencia con el trabajo de Chinitz (1961), Jacobs (1969) y Saxenian (1994). Sin embargo, la limitación de replicar este estudio recae en mantener una base de datos sobre las empresas y, sobre todo sobre su localización, tomando en cuenta que la legislación sobre protección de datos ha evolucionado en algunos países a lo largo de este tiempo.

El emprendimiento, de acuerdo a Formichella (2017, 27) busca fomentar las capacidades de los individuos y, adicionalmente, del lugar en el que habitan; sin embargo, no toma en cuenta si los réditos de dicho emprendimiento se reinvierten en la misma localidad donde se produce. Incluso de acuerdo al mismo autor se busca aumentar las libertades fundamentales que poseen las personas y retroalimentarlas positivamente. En este contexto, Formichella al

igual que otros investigadores alude al potencial endógeno de la zona y el fomento de la innovación y la creación de empresas locales como las iniciativas para el desarrollo de regiones, ciudades y barrios (Formichella 2017; Florida, Alder y Mellander 2017). Si bien el argumento de Formichella (2014) y Florida et. al. (2017) recalca la importancia del emprendimiento para el desarrollo, pero no menciona si este puede ser más que un instrumento para la perpetuar la pobreza ya presente en el territorio y no identifica los habitantes de la misma o parcialmente de la misma; lo cual limita aún más su trabajo. Se resalta que el emprendedor reconoce y superar los riesgos así como el incierto en los resultados del emprendimiento, haciendo uso de los recursos, bienes e instituciones (Long, 1983) en función del sector económico en el que se busca emprender.

Ahora sugiriendo el acercamiento a la morfología de la ciudad y los elementos productivos, se aludiría que, en la Primera Revolución Industrial en el siglo XIX, basada en el uso del carbón, dio origen a los paisajes industriales tradicionales. Los cuales configuraron la morfología y funcionalidad de las ciudades y las regiones a partir del éxodo de lo rural y concentración de trabajadores que requerían alojamiento y los equipamientos necesarios para la vida cotidiana (Layuno, 2013). Mientras que la localización de la industria se daba en función a la proximidad de las fuentes de energía, proximidad a las materias primas, menor coste del suelo, y el coste del transporte a fin de generar la adecuada conexión entre el centro de producción del bien y el mercado final o los trabajadores. La lógica es del monocentrismo, desde los modelos de Economía Urbana son explicados desde la teoría del espacio agrícola de Von Thunen (1826) y, posteriormente evolucionan a la teoría del lugar central de Christaller (1966) (Cagmani 2005).

En el siglo XX, con la Segunda Revolución Industrial, se desarrollaron los paisajes industriales urbanos, donde la aglomeración de personas propone crear su propio medio de vida y dejando de lado el empleo en relación de dependencia y, la industria –en función del sector- para capturar las externalidades positivas asociada de estas. Por lo cual, los paisajes industriales urbanos se caracterizan por los polígonos industriales en torno a las ciudades, y las grandes instalaciones petroquímicas en zonas portuarias. La ciudad industrial recibió críticas de Engels y Marx así como soluciones de zonificación lecorbuseriana; entre la

localización, las condiciones materiales del patrono y el proletariado. Considerando que la expansión urbana es el resultado de que la población migrante o de bajos ingresos busca asentarse cerca a los equipamientos, fuentes de empleo y *servicios* condicionada por la tenencia de tierra, ubicación y costo. Generando a nivel conceptual las ciudades con estructuras policéntricas (Harris & Ullman 1945) (Chung & Koolhaas 2001) confluyendo tanto en redes como en jerarquías, ciudades duales (Castells 1995) (Sassen 2000) donde la desigualdad es complementaria al desarrollo económico y estructural de las ciudades y, no como un indicativo de la decadencia.

A finales del siglo XX y en el siglo XXI, con la Tercera Revolución Industrial, caracterizada por la economía del conocimiento, las tecnologías de la información y la comunicación, aparecen las modernas "Tecnópolis". El cuarto sector, compuesto por emprendedores en Investigación y Desarrollo (I+D) calificado por Manuel Castells y Peter Hall como Tecnópolis para describir una zona empresarial donde se concentran industrias de alta tecnología estrechamente vinculadas con centros de I+D. Sobre esto, se hacen referencias a industrias modélicas, avanzadas, limpias, pequeñas y en las que trabaja un personal altamente especializado. Estas ciudades industriales del siglo XXI son impecables centros de producción e investigación que están dotadas de todo tipo de servicios, primando en ellos una alta calidad ambiental y, muy especialmente, de infraestructura de telecomunicaciones de primer nivel (Castells & Hall, 1994). Sin embargo, los paisajes urbanos industrializados a la tecnópolis requieren una inversión en la estructura urbana de consumo. Peter Cook y David Green, proponían la "ciudad instantánea", entendida como una estructura urbana que, mediante la activación perceptiva de sus habitantes, es decir a través de dispositivos audiovisuales, equipamientos de ocio, entre otros tenían una capacidad transformadora y de carácter irreversiblemente sobre la fisionomía de la ciudad industrial. Llevándola, finalmente, a incluirlas en un sistema metropolitano activo (Cook, y otros, 1973).

En la actualidad el trabajo de McMullan y Long (1987) se mantiene vigente. Ya que identifican los elementos para que el emprendimiento ocurra son: educación en emprendimiento, capital semilla y, finalmente las incubadoras como la "*new venture infrastructure*". Sin embargo, las limitaciones detrás de estos estudios recaen en que no se

toma en cuenta qué sucede cuando el emprendimiento se embebe en espacios que mantienen pobreza; aplicándose como una herramienta para mantener a la población en la trampa de la pobreza.

### **2.2.3. Visión del emprendimiento desde los Estudios Urbanos**

Si bien José Somoza (2012) citando a Peter Hall (1988) muestra que los artículos de investigación relativos al emprendimiento en Estudios Urbanos se relacionan a los procesos de renovación urbana, la cual es vista como una visión negativa del emprendedurismo de la gestión urbana por parte del gobierno local o el emprendimiento con costes negativos para la sociedad por parte del actor privado. Jane Jacobs (1961) brinda una mirada positiva sobre el emprendimiento, a través de las siguiente cuestiones: primero, menciona que uno de los errores de los economistas es asumir a la economía estatal como una unidad de estudio macroeconómico, tomando en cuenta que los motores de crecimiento de los Estados son las ciudades (Jacobs 1961; Kozak 2011, pág. 20) y, segundo, la ciudad requiere para su desarrollo de la innovación y emprendimiento, dejando de lado división del trabajo y estandarización (Jane Jacobs 1961; Desrochers y Hosper 2007).

Dentro de la macro teoría que plantea esta investigación es necesario que se muestre la conexión de Jacobs con la Nueva Teoría del Desarrollo, ya que en ella se considera el crecimiento económico dependiente de la acumulación y dispersión del conocimiento entre los individuos que se aglomeran. Por tal motivo, el Premio Nobel Robert Lucas (1998, 38) muestra la intención de las personas a mantenerse juntas para formar y fortalecer el Capital Humano. El trabajo de Edward Glaeser, Hedi, Scheinkman y Shleirf (1992), nombrado “El Crecimiento de las Ciudades” define las “externalidades de Jacobs” como la dispersión de conocimiento en contexto de competencia local en el mismo sector de la industria; aludiendo a que son estas las que promueven el crecimiento. Cabe recalcar, que la dispersión del conocimiento, de acuerdo a Jacobs (1961), se da de mejor manera en las ciudades puesto que en ella existe más diversidad de sectores económicos en el mismo espacio y, los economistas han llevado estos postulados a nivel regional y estatal.

Florida, Alder y Mellander (2017) se apoyan en Jacobs (1961), así como en los postulados de Schumpeter (1934) para identificar que la innovación es producto de la diversidad de los activos económicos y actores de las ciudades y las regiones, más no un proceso de los individuos y las firmas. Los factores de producción: fuerza de trabajo, capital y expertisetécnica deben interactuar de una forma determinada para crecer y, “las ciudades son más que un ambiente conductivo para esto, son el lugar donde la receta es realizada” (Jacobs, 1961). La definición para el emprendimiento que usan los autores es la creación de nuevas firmas o emprendimientos y menos interés en los procesos rutinarios de innovación y emprendimientos por necesidad.

Se puede afirmar que el emprendimiento y su relación con la ciudad es amplia pero incompleta a nivel de teoría macro desde los estudios urbanos, sin embargo, desde la economía urbana y especial desde la teoría de la aglomeración encontramos luces sobre cómo abordar esta temática y pregunta de investigación.

#### **2.2.4. Equidad, justicia e igualdad espacial**

Tomando en cuenta los principios de equidad, igualdad y justicia espacial, desde la Geografía Radical, responde a la inclusión de modelos para identificar la desigualdad en los equipamientos y por tanto en la calidad de vida de población. La operacionalización práctica de estos términos, de acuerdo a Hay (1995) y Moreno (2007) son:

A) Igualdad espacial. El interés recae en las diferencias de ingresos per cápita entre zonas. Por ejemplo, en lo concerniente a provisión pública de servicios es decir necesidades básicas insatisfechas, se podría expresar como inputs (recursos para bibliotecas, por ejemplo) o como output (v. gr. nivel de fracaso escolar).

B) Justicia territorial. El interés ahora se pone en realizar la provisión de recursos zonalmente de acuerdo con las necesidades de cada ámbito, expresada dicha necesidad con los indicadores pertinentes (a menudo socio-demográficos), por ejemplo, asignar la atención domiciliaria en proporción a los ancianos que viven solos o están limitados. Al respecto, cabe mencionar que la justicia territorial también alude a la capacidad de decisión y control de los recursos en función de participación de los agentes en el territorio como la sociedad civil.

C) Estándar mínimo. Se parte de establecer un nivel mínimo de necesidades a satisfacer si se quiere evitar la injusticia, por ejemplo, alcanzar una ratio de 20 alumnos por profesor en la educación. Desde la óptica geográfica es frecuente postular criterios de accesibilidad espacial tales como que un servicio dado debe ser alcanzable dentro de un radio de tal distancia o de tal tiempo de trayecto.

Por lo cual la desigualdad espacial puede ser perpetuada a través de las políticas públicas para el emprendimiento, identificando al emprendedor y controlando por output de la provisión de servicios de educación.

Adicionalmente, el trabajo de (Massey & Fischer, 2000) en su trabajo titulado *Residential Segregation and Ethnic Enterprise in U.S. Metropolitan Areas* considera la segregación residencial entre diferentes grupos raciales/étnicos como un determinante para concentrar demanda específica o “nichos de mercado” que puede llegar a requerir ciertas empresas, concluyendo que la segregación reduce las probabilidades de emprendimiento de las personas que viven en ciertos sectores de la ciudad. Así también en la línea el trabajo de Gregory Fairchild (2008) titulado *The Influence of Residential Segregation and its Correlates on Ethnic Enterprise in Urban Areas* muestra la segregación con metodología geoespacial, clusterización e interacción, proveyendo una explicación parcial de las disparidades en el acceso al mercado laboral formal o la decisión de formar parte de emprendimiento, entendido como auto-empleado.

La clusterización de emprendedores y de emprendimientos requiere de diferentes fuentes de información, por ejemplo, en el caso del trabajo de (Massey & Fischer 2000) usaron censos de población. Cuando consideramos la clusterización y la interacción entre emprendimiento se presenta una correlación fuerte entre el tamaño del pequeño establecimiento y el desarrollo económico local entendido como la creación y retención del empleo en las empresas creadas (Glaeser, Kerr, & Kerr 2012; Rosenthal & Strange 2003). En el trabajo de Atienza, Lufin, & Romaní (2016) titulado *Un análisis espacial del emprendimiento en Chile: Más no siempre es mejor*, se identifica que la carencia de este análisis de carácter espacial tomando en cuenta la crítica que realiza Mason & Harrison (2001) al sistema de acceso a financiamiento a las

PYMES en Reino Unido concluyendo que puede provocar que los programas pro-empresarios potencien lugares y emprendedores que ya tienen capacidad instalada e, incluso perpetuando la desigualdad ya existente al no ejercer acción en la generación de los tipos de negocios que surgen en los distintos entornos locales (Parker 2005).

## 2.2. Emprendimiento y las características del emprendedor

### 2.2.1. Desarrollo económico: nacimiento del emprendimiento y el emprendedor

Los debates sobre las cuestiones claves sobre el desarrollo económico aún se encuentran abiertos. Por un lado, Teoría Neoclásica explora la inversión en el capital físico y el trabajo como las principales fuerzas para alcanzar el desarrollo (Solow 1956) y la Teoría Endógena enfatiza la creación de Capital Humano (Lucas 1988) brindando evidencia que los trabajadores más calificados crean externalidades positivas y por lo tanto mayor crecimiento económico. El emprendimiento y el crecimiento económico se conectan en (Schumpeter 1911) resalto que el crecimiento económico es cíclico, donde existe oscilaciones expansivas sucesivas de contracciones y, se requiere las innovaciones de los empresarios y su transformación inherente a la “destrucción creativa” como catalizador del progreso económico. Mientras que (Acs, Audretsch, Braunerhjelm, & Carlsson 2012) haciendo uso de la función de producción neo clásica, en la cual el capital humano y el emprendimiento, aportan con evidencia que el emprendimiento promueve el crecimiento económico.

Uno de los trabajos más reconocidos de Johannes M. Pennings (1982) *The Urban Quality of Life and Entrepreneurship*, examina el número de nuevos emprendimientos (creados en los últimos 5 años) y 5 variables de calidad de vida: económica, política, social, ambiental, educación y salud. Encontrando que **la economía, educación y salud** mantiene un impacto positivo en la creación de emprendimientos, mientras que la política y el ambiente mantienen un impacto negativo. Ambas relaciones mantiene su efecto sin importar el tamaño de la industria. Por otro lado, el trabajo de Ivan Bull y Frederick Winter (1991) conocido como “*Community Differences in Business Births and Business Growths*” mediante metodología econométrica considera los factores que generan diferencias en la creación de negocios. El estudio encuentra una correlación negativa entre factores relacionados a la infraestructura los cuales son el medio ambiente y la salud, clima y terreno, espacios de recreación y tasas de

criminalidad. Y, adicionalmente, encuentran una correlación débil pero positiva entre emprendimiento y un alto número de universitarios graduados y una correlación negativa si la población mantiene una alta proporción de personas mayores a los 65 años.

Sobre la **infraestructura intelectual**, es decir equipamientos educativos o capital humano, conceptualizada por Samli (2011, 86) se operacionaliza sobre el nivel de estudios alcanzados por la poblaciones. Dichos estudios han sido relacionados a los niveles de emprendimiento más no la infraestructura que se requieren y son: escuela, colegio o universidad con oferta de posgrado y doctoral. Desde ambas miradas sobre la educación per se y los equipamientos educativos resaltamos dos trabajos: primero, el trabajo de (Glaeser & Kerr 2009), el cual considera que el nivel de educación mantenida por la población no tiene dependencia con los niveles de emprendimiento en el sector manufacturero, es decir que la conexión con la educación es dependiente al sector de la economía en el que se emprende y, segundo, el trabajo de De La Fuente, Rojas y Salado (2013), el cual muestra que la distribución geográfica de la población y la dispersión del crecimiento urbano favorecen una clara inequidad espacial en la dotación de equipamientos educativos de calidad y oportunidades educativas, revelaron que aquellos equipamientos que se encuentren más próximos al centro de la ciudad reúnen mejores condiciones que los más alejados en cuanto a ratio alumnos/profesor. Por lo cual, al igual que algunas industrias requieren infraestructura especializada como carreteras o internet banda ancha estas se localizan gracias a la accesibilidad de los mismo.

Tomando en cuenta lo anterior, a fin de operacionalizar las variables de este trabajo debemos preguntarnos ¿Cuáles son los determinantes del emprendimiento? (Parker 2009) realiza un análisis de la evidencia sobre 16 variables explicativas, a saber: diferencial en el ingreso económico, el capital humano (experiencia y educación), la aversión al riesgo, el estatus de casado, número de hijos, estado de salud o discapacidad, presencia o no de padres emprendedores, progreso tecnológico, desempleo, localización en la urbe, inmigración, rangos de interés en el sistema crediticio, patrimonio o bienestar personal y la tasa de impuestos a la renta personal.

Primero, la diferencial en el ingreso económico, entendido como una ventaja relativa de ganancias en el emprendimiento aumenta la probabilidad de participación en el emprendimiento. Sin embargo, la evidencia no es contundente mostrando efectos positivos, negativos o relaciones espúreas, por lo cual una investigación más cuidadosa para arrojar más luz sobre la capacidad de respuesta de los empresarios a los incentivos pecuniarios. Segundo, el capital humano (edad, experiencia y educación), se tratarán ampliamente en la siguiente sección. Tercero, la aversión al riesgo, puede afectar la elección hacia el emprendimiento, sin embargo, la limitación teórica sobre el riesgo y la aversión al riesgo ha llevado diferentes estudios que van desde las variaciones en las ventas y ganancias hasta la disposición a participar en loterías y apuestas (Parker 2009).

Dentro de las características demográficas, de acuerdo a Parker (2009), podemos considerar tres características demográficas prominentes, a conocer: estado civil, cuestiones asociadas al perfil familiar y, finalmente, la salud. Primero, sobre el estado civil, se hace especial énfasis en la unión por matrimonio; donde el emprendedor con pareja puede encontrar en ella apoyo ya sea por provisión de capital, manejo de impuestos o, incluso, “*knowledge spillovers*”; las evidencias de datos transversales muestran un efecto positivo y consistente, donde los emprendedores tienden a estar casados. Segundo, Parker (2009) asegura que se duplica la posibilidad de auto-empleo si los padres, tanto madre como padre, emprendieron; esto se debe a que la proximidad con el conocimiento gerencial y del área de emprendimiento se encuentran cercanas y, adicionalmente, alude altas posibilidades de que el emprendedor sea financiado por sus padres o herede el negocio familiar. Tercero, respecto al estado de salud o discapacidad, no se ha realizado suficiente investigación, sin embargo, Parker (2009) hace mención a dos trabajos con evidencia contrapuesta sobre una relación positiva en la salud de los emprendedores como positiva. Adicionalmente, cabe mencionar el trabajo de Flores, Landerretche y Sánchez (2011) titulado “Propensión al Emprendimiento ¿Los emprendedores nacen, se educan o se hacen?” Mediante el cual indican que la experiencia en el mercado laboral y el grado de aversión al riesgo son variables significativas que inducen a los empleadores “personas que –ellas o sus cónyuges- son propietarios o socios de algún negocio o empresa”, a través de la Encuesta de Protección Social (EPS) de los años 2006 y 2009 que cuentan con variables de emprendimiento (Flores L. y., 2011).

Dentro de los factores macroeconómicos, de acuerdo a Parker (2009), podemos considerar tres factores demográficos prominentes, a conocer: progreso tecnológico, desempleo, ciclo del negocio y, finalmente, el nivel regional. Sin embargo, es esta sección solo trataremos el primer factor. Primero, la tecnología como determinante del emprendimiento, se muestra como una U invertida donde a medida que el Estado pasa de un desarrollo agrícola y pequeña escala hacia una gran escala de manufacturación, el emprendimiento aumenta y luego decrece. Segundo, el autor analiza que en los Estados Unidos y a nivel agregado, la formación de nuevas empresas es pro-cíclico, es decir que los emprendimientos aumentan en los booms y se reducen en las recesiones; sin embargo, no se ha encontrado evidencia sobre la dinámica que se mantiene el resto de las Américas.

Es esta subsección se ha dado a conocer los principales factores que dan vida a los emprendimientos.

### **2.2.2. Recorrido de la literatura: clústers de empresas y personas en la ciudad, regiones y Estados**

Galter y Killen (1995) son los teóricos de la geografía de oportunidades, quienes identificaron la relevancia en distribución de los activos y los bienes en el interior de un territorio. En esta investigación buscaremos hacer un símil, pero de la geografía del emprendimiento, en función del alcance propuesta para la misma. Para lo cual, en esta sección de carácter meso se abordará de mejor manera las dimensiones exactas a las que refiere el capital en el desarrollo del emprendimiento. Para lo cual, se abordará la Nueva Geografía Económica (NEG), Teoría de Localización, la Accesibilidad Espacial y la distribución de los emprendedores como un indicador de oportunidades acumuladas.

Los modelos dentro de la Nueva Geografía Económica (NEG) postulan un “*trade-off*” entre las fuerzas de aglomeración y dispersión. Las fuerzas de dispersión se dan por la movilidad laboral, mientras que la concentración sigue un estándar de aglomeración. Las mejoras de infraestructura, específicamente la infraestructura de transporte, reduce el costo de localización, por lo cual las distribuciones espaciales de las actividades económicas se ven directamente afectadas. Esto se debe a que el rol del costo del transporte como un factor de

localización de empresas en un contexto de competencia imperfecta y en diferencias en la movilidad laboral (Melo, Graham, & Noland 2010).

Adicionalmente, los modelos NEG realizan un análisis desde la economía de la ciudad incorpora los efectos de la Diseminación del Conocimiento o “*knowledge spillovers*” como actividades netamente locales, así como el emprendimiento, tomando en cuenta que la aglomeración de empresas en la misma industria favorece la Diseminación del Conocimiento y, dicha diseminación influye el PIB per cápita de acuerdo a la teoría de la NEG (Acs et al. 2008). Desde la NEG se ha considerado cuál es la relación de la aglomeración con los emprendedores, a través de la construcción de índices que permiten capturan el efecto mencionado previamente, así como emparejar mano de obra o compartir recursos (Duraton y Puga 2013) usando como variables de las nuevas empresas creadas, así como el empleo que generan a nivel de área censal con la estimación de un modelo Tobit con gradientes. Mediante dicho modelo se puede comprobar el efecto, así como grado de significancia de las economías de urbanización (resultado de la acumulación de personas en un punto) y, economías de localización (resultado de acumulación de un sector o industria específico) (Rosenthal y Strange 2003).

La Teoría de la Localización explica en nacimiento, defunción y relocalización de las empresas respecto a una serie de características que varían espacialmente con dos postulados: 1) todas las firmas intentan disminuir los costos de producción y transporte y, 2) las empresas buscan aumentar ganancias (D. M. Smith 1971; Goodall 1972; McCann 2001; McCann 2002). El primer postulado nos habla de oferta y demanda, mientras que el segundo postulado visualiza un tamaño del mercado o una accesibilidad al mismo. Por lo cual, en este apartado se identifica al trabajo de círculos concéntricos basados en la renta realizado por Von Thünen a la luz de Cagmani (2005); el trabajo de Weber (1909) sobre el coste mínimo considerando el transporte y demostrando la tendencia de las empresas a aglomerarse; Christaller (1933) con el Lugar Central y, finalmente, Christaller-Lösch a la luz de Duch (2016).

Sobre Von Thünen, el cual fue el primer modelo formal de la localización de la actividad económica propuesto como un espacio continuo y uniforme en una red de transporte; generando una fórmula que explica la renta de un determinado producto y, luego, Von Thünen define un círculo concéntrico enfocado exclusivamente en la agricultura proponiendo un patrón de ordenamiento espacial de las actividades económicas, en este caso los cultivos, que son susceptibles de aparecer alrededor de un mercado. Su principal herramienta analítica, la *renta económica*, definida como la diferencia entre costes (Cagmani, 2005). Por otro lado, el Modelo de Mínimo Coste de Transporte de Weber analiza de manera espacial la organización de las actividades económicas, si bien sigue un formato semejante a Von Thünen en su modelo integra el coste laboral mínimo, la aglomeración y el punto que minimiza el coste de transporte. Esto a través de la identificación de puntos de consumo y puntos de la obtención de materias primas, y el punto de producción que minimice los costes de transporte. Una vez encontrada dicha localización, la existencia de lugares en donde el factor trabajo resulte más barato o que posean ventajas de aglomeración, entonces la localización óptima puede modificarse.

Por otro lado, Garrocho (2003), menciona que las contribuciones más importantes de la teoría de localización comercial recaen en Christaller (1966), quien generó los conceptos fundamentales de umbral y alcances con un patrón espacial de áreas circulares de mercado que cubre todo el territorio y, al traslaparse, adoptan forma hexagonal- siempre y cuando la demanda sea homogénea. Por lo cual, elabora la Teoría del Lugar Central, “definidos como emplazamientos cuya función es la provisión de bienes y servicios a una población dispersa alrededor de éste” (Duch, 2016). Donde a nivel visual se presentan como figuras hexagonales basados en el valor de *umbral* reconocido como el nivel de demanda mínimo que permite cubrir los costes de producción y obtener un beneficio razonable, y el *alcance*, que delimita la máxima extensión espacial de las ventas de determinado bien desde el punto de producción (lugar central). A partir de estos conceptos, Christaller identifica una jerarquía de centros de servicios donde un gran número de pequeños centros proveen servicios básicos y un pequeño número de centros proveen servicios complementarios a éstos. Al llevar a esta teoría al análisis empírico, se presenta dicho modelo como un predictor de aumento de ingresos de negocios de la misma índole o el destino al fracaso del mismo, gracias a la identificación del

umbral y alcance. Sin embargo, Garrocho (2003) menciona que en el contexto intraurbano no ha sido para explicar o plantear patrones comerciales en un entorno competitivo es limitado.

A partir de las aportaciones teóricas de Christaller (1933) Lössch utiliza las variaciones espaciales en el nivel de demanda, al que le introduce la distancia y a partir del cual determina un sistema de coordenadas de localización. Utilizando los hexagonales de Christaller muestra los siguientes postulados: a) existe todavía mucho espacio por cubrir, lo que permite la aparición de nuevas empresas; b) el número de centros de producción se incrementará hasta que todo el espacio este cubierto y c) Los consumidores ubicados en la intersección de las áreas de mercado se abastecerán del mercado más próximo, minimizando así sus costes de transporte, salvo aquellos para los que la distancia a los diferentes mercados sea la misma, los que serán indiferentes entre uno y otro. Por lo cual, se mostrará la formación de las áreas hexagonales a partir de la sobre posición de las áreas circulares originales. A partir de los supuestos considerados, Lössch establece un sistema de cinco ecuaciones simultáneas que determinan un equilibrio general de la economía en el espacio y que generan una estructura espacial determinada (Duch, 2016).

Los cuatro modelos descritos son considerados como clásicos. Con base al modelo de VonThünen se elaboró la Teoría de la Renta del Suelo Urbano, entre los que debemos destacar a William Alonso, economista y arquitecto argentino referente de economía urbana con su modelo Bid-Rent, mostrando el paso de una función de la renta explicada por los costes de transporte en función de la distancia a una función de renta en función del ingreso neto y el nivel de utilidad. En este modelo existe una ciudad ubicada en un espacio homogéneo y convexo y tiene un centro a partir del cual se determinan los diferentes usos del suelo urbano de forma concéntrica (Arias 2015; Duch 2016).

El modelo de Christaller-Lössch a través de Beckmann (1966) demuestra que mercados de forma circular poseen varias propiedades de eficiencia que se exhiben en los mercados hexagonales, según el efecto que ejercen sobre el mercado las nuevas empresas o empresas nacientes. Una cuestión altamente relevante sobre este trabajo muestra que el área de mercado no está determinada por las empresas individuales, sino por las condiciones de competencia

entre ellas en modelos de equilibrio general y parcial en su localización en el espacio. Es decir que la cauterización de emprendimientos o no nos mostrará las condiciones de competencia.

Por otro lado, D'Aspremont et al. (1979) identifica que dos empresas localizadas en un mismo punto entrarían en un equilibrio de Bertrand, es decir, competirían en precios, a menos que se alejaran lo suficiente una de la otra, lo que imposibilita la aglomeración de empresas o emprendimientos en el espacio. La solución propuesta es que las empresas se separen en el espacio considerando a la demanda y reconociendo sus gustos, diferenciando sus productos y haciendo posible una aglomeración caracterizada por la competencia monopolística. Mientras que Greenhut (1952) demostró que es el coste de transporte que influye en las decisiones de localización (Duch 2016; Isard 1956), en su intento de establecer una teoría general de la localización, combina los marcos analíticos de Thünen, Lösch y Weber e introduce el concepto de input de transporte y lo enmarca en la función de producción como un factor productivo adicional. Sin embargo, al momento las visiones clásicas han promovido el desarrollo de algunas explicaciones a la localización desde la perspectiva de la geografía humana (Duch 2016).

Tomando en cuenta lo anterior, tanto desde la NEG como y la Teoría de la Localización encontramos postulados sobre la necesidad de que el espacio contenga infraestructura para la localización de una de empresas en un punto geográfico. Audretsch, Heger y Veith en su trabajo *"Infrastructure and Entrepreneurship"* tiene como pregunta de investigación ¿Cuál es el impacto de la infraestructura en la creación del emprendimiento? Para lo cual, utilizan como variable independiente un índice con 4 tipos de infraestructura, a conocer: autopistas, rieles de tren, infraestructura de conocimiento (centros de estudio) y, en particular entrega de internet por banda ancha. Mientras que, la variable dependiente examina la tasa de emprendimiento definido como el número de emprendimientos dividido para la fuerza laboral, cabe mencionar que esta medida es también interpretada como la actividad emprendedora relativa al potencial para la nueva creación de firmas. Finalmente, como variable de control se estructuran cuatro: la estructura local (participación de empleados trabajando en empresas con más de 249 trabajadores); oportunidades para realizar emprendimiento (crecimiento de valor agregado del sector manufacturero y en servicios);

emprendimiento por necesidad (tasa de desempleo) y, el cambio en el mercado laboral (variable dummy “*Ich AG policy*”). Audretsch et al. (2014) usa como método la econometría a través de una regresión OLS con error estándar clusterizado por localidad durante los años de estudio (2000-2004) concluyendo que las cuatro variables independientes son conductivas a diferentes áreas económicas donde los emprendimientos se desarrollan. Por otro lado, el trabajo de Chias, Iturbe y Reyna (2001) en Accesibilidad de las localidades del Estado de México a la red carretera pavimentada: un enfoque metodológico

(...) que todos los indicadores de accesibilidad tienen bondades y limitaciones, y que diferentes factores, entre los que destacan el propósito del análisis, la disponibilidad de información, de tecnología y de capacidades técnicas, definirán la selección del tipo de indicador más adecuado para cada situación (Chias, Iturbe y Reyna 2001, 4).

Por lo que, en su trabajo se opta en función de la calidad de la información disponible, por elaborar un indicador de accesibilidad de separación espacial. Dicho indicador utiliza únicamente la variable distancia que separa al origen del destino y un parámetro que representa la fricción de la distancia, entendida como la sensibilidad de la demanda ante cambios en los costos de transporte. En su forma más general, este indicador estima el promedio de recorridos de todas las zonas de origen a todos los puntos de destino, de la siguiente manera: donde  $(A_i)$  es el indicador de accesibilidad,  $(d_{ij})$  es el indicador de los costos de transporte, y  $(b)$  es el parámetro de la fricción de la distancia. Algunos ejemplos de aplicación de este indicador se pueden ver en Dupuy y Stransky (1996), Pooler (1995) y Cervero et al. (1999). Las principales limitaciones del método de separación espacial es que sólo considera la localización relativa de la oferta y la demanda, pero no sus características (magnitud, disponibilidad, tipo de usuario...). La segunda limitación importante del índice es que el parámetro  $(-b)$  que sintetiza la conducta espacial de los consumidores, se estima a partir de datos efectivos de utilización, lo que ciertamente refleja el comportamiento espacial de los usuarios, pero no necesariamente un patrón deseable, adecuado u óptimo, sino simplemente el que se registra en la realidad. No obstante, por el momento los interesados en la accesibilidad de servicios se encuentran en una encrucijada donde sólo tienen dos opciones analíticas: utilizar un indicador de accesibilidad agregado (y al parecer no hay más prácticos que los

derivados de la interacción espacial), con lo que pierden la individualidad de los usuarios, o, utilizar un indicador desagregado (preferentemente los de utilidad o los espacio-temporales), con lo que aprehenden la individualidad de uno o de unos –muy pocos– usuarios, pero pierden capacidad para diseñar políticas públicas de carácter general (Guagliardo 2004).

De acuerdo a ambos trabajos resulta de vital importancia al considerar la creación de empresas o en el caso específico de esta investigación empresas. Entonces, tanto la NEG como la teoría de la localización son de aporte para responder ¿Es la infraestructura y servicios quienes contribuyen al nacimiento de emprendimiento? Tanto la teoría de la localización como la NEG proponen que un tipo de infraestructura en específico, costo de transporte, afecta el atractivo del territorio para localizar una nueva empresa, por lo cual puede proveer una base teórica para el nacimiento o creación de nuevas empresas. Sin embargo, no se presenta un análisis de la infraestructura. Ellison & Glaeser (1997) en su modelo econométrico incluye el esparcimiento del conocimiento “*spillovers*” y las ventajas naturales. Sobre este último, se recalca que industrias como el carbón, azúcar o del fertilizante requieren dichas ventajas naturales para aglomerarse y es debido a dichas ventajas naturales que se aglomeran. Concluye que es posible generar un índice de concentración de empresas si se tiene el conocimiento de los “*spillovers*” y las ventajas naturales responsables de la aglomeración.

### **3. Propuesta de operacionalización de las variables**

#### **3.1. Emprendimiento: entre el ingreso de una nueva empresa en los registros administrativos, pago de impuestos y la categoría ocupacional**

En este trabajo de investigación se plantea como variable independiente son las características del emprendedor. En esta sección se plantean varias dimensiones de la variable independiente que han sido identificadas y adecuadas dentro del modelo de análisis metodológico mencionado en la anterior sección. Entre las dimensiones trataremos las categorías ocupacionales que definen al emprendedor, la clusterización de emprendimiento en el espacio geográfico y el capital humano en dicho espacio.

Pittaway y Freeman (2011) en su revisión sobre la evolución de la Teoría del Emprendimiento así como las funciones que se le atribuye al emprendimiento, desde sus bases en la Teoría Económica durante el Siglo XVIII y, posteriormente en el Siglo XX (Barreto 1989), la adición de otras ciencias adyacentes como la psicología y, finalmente la teoría contemporánea. Sobre esta última es necesario aclarar dos cuestiones importantes: primero, que el emprendimiento ha pasado de considerarse unas pocas y grandes corporaciones en la ciudad a pequeñas empresas localizadas a lo largo de la ciudad y, segundo, la “actitud cultural frente al emprendimiento y el emprendedor se ha tornado positiva a partir del 2000-2010” (Pittaway & Freeman 2011, 16). En este trabajo se considera al emprendedor como categoría ocupacional, por lo cual nos centramos en el emprendedor y sus características. En este sentido es necesario recalcar que las empresas ya establecidas que realizan innovación o emprenden una nueva línea de negocio, así como una empresa con amplia base tecnológica planteada desde universidades no se presentan dentro de este estudio.

Desde la Teoría Económica Clásica, Mark Casson define al emprendedor como una persona “que se especializa en hacer decisiones sobre la coordinación de recursos escasos” (1982, 25) y en el capítulo 4 de su libro manifiesta que el emprendedor tiene 5 facetas: autoempleo, pequeñas empresas, patronos, entrada de nuevas empresas en el mercado e, innovadores (Casson 1982 en Glaeser, Rosenthal y Strange 2009). La presente tesis de investigación se refiere al emprendedor, las características del emprendedor y la relevancia del espacio. Conceptualmente, de acuerdo a Shumpeter el emprendedor es el que identifica y descubre oportunidades de negocio y, además, el mismo autor considera que la innovación también es un emprendimiento, puesto que involucra hacer las cosas de manera diferente y esto es también generar y descubrir oportunidades para aumentar el margen de ganancias (Croitoru, 2008). Ambas definiciones conceptuales, tanto desde Shumpeter y Casson, presentan un reto al operativizarlas, puesto que se requiere optimizar, eligiendo una de las mediciones del emprendedor más no todo el sector emprendedor en función de la amplitud planteado en este trabajo de investigación. Por lo cual, tomando en cuenta que el emprendimiento es un proceso incierto y de gran complejidad, en esta tesis se usa solo las categorías ocupacionales, específicamente el autoempleo y el patrono, definidas y homologadas a nivel internacional por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) para

el levantamiento de encuestas de hogares, tanto en el caso de estudio como a nivel mundial. Sin embargo, es necesario resaltar que en dicha elección todas las personas que se identifican y descubren oportunidades de negocios, o, auto empleados tiene “algo” de emprendedor, pero no es posible considerar que medimos o capturamos todo el potencial del sector emprendedor de una ciudad sino únicamente de un sector del emprendimiento, a través de los patronos y auto empleados.

Las definiciones ocupaciones contenidas en los censos poblacionales del caso de estudio o este caso cualquier caso de estudio que mantenga censos económicos con los criterio homologados de la OIT, mantienen la capacidad de inferencia a nivel de sector censal y por tanto con representatividad en toda la comuna o ciudad metropolitana, identificando a casi todos los emprendedores viven en dicho barrio o sector, al mismo tiempo se incluyen emprendedores por necesidad que tratan de sobrevivir y han tenido que optar por realizar una actividad por cuenta propia, a pesar de tener el interés de ingresar al mercado laboral bajo relación de dependencia. Sin embargo, es necesario reconocer que la categoría ocupacional “evoluciona a lo largo que el desarrollo económico ocurre” (Gindling & Newhouse 2012) dicha evolución se ve en la construcción física de la ciudad. Gindling y Newhouse investigan el sector urbano informal en 7 países africanos, a conocer: Benin, Burkina Faso, Cote d’Ivoire, Mali, Nigeria, Senegal y Togo; identificando que las características individuales como la edad, educación, hablar un segundo idioma, no migrantes, haber sido criados en hogares más ricos y trabajar mayor cantidad de horas son variables que afectan la cantidad y calidad de los emprendimientos, sin embargo no encuentran evidencia que los emprendedores exitosos o no exitosos tenga aversión al riesgo. En este trabajo partimos que existen características similares de las personas que habitan un espacio es decir que existe segregación espacial de grupos homogéneos en características migratorias, educación, nivel de ingresos y capacidad de ingreso en el mercado laboral como emprendedor.

Se reconoce que el éxito o fracaso de emprendimiento recae en el carácter individual del emprendedor. Se reconoce como el potencial de éxito empresarial o logro económico y este se ve influenciado por el nivel educativo, ya que este es un determinante para que un trabajador por cuenta propia pueda convertirse en empleador o patrono (Gindling y Newhouse,

2012;Atienza, Lufin y Romaní 2016; Gindling y Newhouse 2014). En el trabajo de Gindling y Newhouse (2012) se analizan la heterogeneidad del “triumfo” de los autoempleados por dos opciones: primero, si estos son patronos y, segundo, si realizan gastos por consumo por encima de la línea de la pobreza establecida por cada uno de los 74 Estados en la muestra de Gindling Et. Al.; encontrando que los trabajadores por cuenta propia que no residen en hogares pobres mantienen otras fuentes ingresos y que este grupo es una minoría sustancial. Por lo cual, es posible a través de las categorías ocupacionales identificar a los emprendedores exitosos y de subsistencia al haber generado plazas de empleo y que sus ingresos superen la línea de la pobreza, así como identificar a través de los cocientes de localización clusters espaciales de ambos grupos de emprendedores.

Siguiendo lo anterior no es de interés de este trabajo caracterizar al emprendedor “auto empleado” como no exitoso y al “patrono” como exitoso. Sino replicar parte del método y técnicas usadas en trabajo de (Atienza, Lufin, & Romaní, 2016) es decir identifica concurrencia de parte de la potencial emprendedor en las comunas de Santiago Chile, a través de la Intensidad de Presencia Emprendedores (TPC) y (EMA) Empleadores en clústers espaciales de trabajadores por cuenta propia con educación superior, educación media y educación básica así como con nivel de ingresos a partir de las Encuestas de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) 2009 y 2011. En el caso específico de Santiago de Chile, concluye que los empleadores parecen seguir una localización relativamente aleatoria en el espacio, los trabajadores por cuenta propia presentan patrones espaciales estadísticamente significativos y, tres clústers de emprendimiento. De los clústers de emprendimiento en la comuna como división político-administrativa, el área nororiente de Santiago, presenta condiciones más favorables para promover un emprendimiento con potencial de éxito entendido como crecimiento e innovación, debido al elevado nivel educativo de sus emprendedores y su alto nivel de logro en términos de ingresos; un segundo clúster ubicado Araucanía y algunas comunas del BíoBío y el Maule, caracterizadas por un emprendimiento precario y de subsistencia, es decir totalmente opuesto al primero, con emprendedores por cuenta propia poco educados y empobrecidos y, finalmente, una tercer clúster de carácter mixto que se da en la mayoría de las comunas de las regiones de Arica y Parinacota y de Tarapacá, donde si bien los emprendedores por cuenta propia han logrado obtener

ingresos relativamente altos, presentan un nivel educativo bajo (Atienza, Lufin, & Romaní 2016).

Las diferencias territoriales en la intensidad de los emprendimientos entendidos como categoría ocupacional o como creación de empresa formal en función de las patentes municipales, pueden llegar a perpetuar la desigualdad en la concentración de cierto tipo de actividades y las ocupaciones de la población es decir que la especialización funcional a lo largo de la jerarquía de ciudades se mantiene a lo largo del tiempo. Es necesario hacer una acotación respecto al alcance de este trabajo, ya que en otro caso la elección de la metodología de las variables, por ejemplo, en función de la temporalidad en la que la empresa del emprendedor se sitúa en el mercado y la capacidad de esta para generar un efecto positivo sobre la economía han utilizado las mismas variables. La teoría da diferentes explicaciones para el éxito y la creación de los emprendimientos, siendo estos resultado resultado de diferentes eficiencias en la dispersión del conocimiento o *knowledge spillovers* (Quian & Acs 2013) características de los emprendedores locales o capital humano disponible en los territorios (Gindling&Newhouse 2012; Atienza, Lufin, & Romaní 2016; Glaeser 2007;Parker S. 2009), del tamaño de las aglomeraciones urbanas (Acs & Armintong 2006; Duranton 2012 ; Duraton & Puga 2013;Parker 2009) así como de las diferencias en la composición sectorial de las economías locales (Johnson 2004), de la presencia de un mayor número de pequeñas y medianas empresas (Chinitz 1961;Saxenian 1996; Glaeser, Kerr, & Ponzetto 2010), la especialización funcional a lo largo de la jerarquía de ciudades (Duranton & Puga 2001;Parker 2009), tasa de desempleo (Parker S 2009) y, finalmente, la infraestructura, (Audretsch, Heger, & Veith 2014) ha sido el único que ha considerado el impacto de la infraestructura física en el emprendimiento, entendido como la creación de nuevas empresas (2014, 2).

Siguiendo lo anterior es necesario considerar que existen etapas en los emprendimientos y que en su mayoría los autores han llegado a un acuerdo: un emprendimiento es nuevo cuando se ha mantenido en el mercado menos de 5 años (Baldwin, Beckstead, & Girard 2002) si bien dicho emprendedor puede en su mente identifica la idea para su emprendimiento o realizar pruebas o prototipos de productos en el espacio disponible en su hogar. Posteriormente,

comienzan a contratar empleados, realizar ventas o pagar impuestos y a esta fase son finalmente incorporados, registrados y encuestados por agencias de crédito o entidades del sector público. De acuerdo Glaeser, Kerr, & Ponzetto, 2010 el surgimiento de empresas así como su mortalidad no responde a un patrón aleatorio en términos geográficos, sino contextual, institucional y sociológico al que responde un territorio (Glaeser, Kerr, & Ponzetto 2010; Delgado, Porter, & Stern 2010; Puig & García-Mora 2013). El factor contextual de acuerdo se debe al ciclo económico, nivel de desarrollo socioeconómico, nivel de factores o “*endowments*” del área; a nivel institucional se refiere a las barreras de entrada ejercida por las políticas públicas y, finalmente, de carácter sociológico se refiere a la orientación emprendedora y la existencia de clúster. Si bien es necesario reconocer, en función de lo que se ha tratado previamente, que son los empleadores los que generan un impacto positivo en el crecimiento de las ciudades. La importancia de una alta tasa de supervivencia radica en que las nuevas empresas generalmente, en el corto plazo, hacen una limitada contribución en cuanto a empleo y desarrollo económico; sin embargo, en el largo plazo las nuevas firmas que crecen realizan un importante aporte a la creación de puestos de trabajo y al desarrollo de capacidades empresariales, tecnológicas y productivas, que sustentan el desarrollo futuro y una mayor prosperidad económica (Mason & Harrison 1990).

Otra dimensión que debe rescatarse del emprendimiento es el ciclo económico en el que se sitúa, tomando en cuenta que Shumpeter (1934) identifica que el emprendimiento promovía un ciclo más largo para el crecimiento. En la economía, surgen de la oferta y demanda de bienes y servicios, donde existen ciclos de bonanza y de retrocesos, o, expansión y contracción de la economía y el mejor reflejo de esta es el PIB, es decir el auge y la caída del mismo, ya que los ingresos de los trabajadores por cuenta propia así como empleadores o patronos mantienen una relación más marcada es decir son más sensibles, mientras que los asalariado ven los reajustes macros en la dinámica del empleo (Gasparini 2009; CAF 2013, 98). Adicionalmente, la valoración el aumento del emprendimiento durante la expansión o contracción de la economía es reconocido con el concepto de turbulencia de acuerdo a (Côté 1991) caracterizada por periodos consecutivos de expansión y contracción de la economía, con importantes fluctuaciones entre unos y otros. Un trabajo importante sobre esta cuestión es realizado por Cantarero, González, & Puig (2016) a partir de la definición de un índice de

agrupación de empresas de economía social aplica técnicas estadísticas basadas en econometría espacial (índice de Moran y LISA) para identificar los cambios en la entrada de empresas al mercado. Para tal fin, usan datos longitudinales del número de empresas creadas en España, durante el período 2002- 2013, bajo las fórmulas de economía social y mercantil. Su dinámica se analiza conjuntamente con el PIB regional como indicador del contexto económico. Los resultados identifican que el patrón de expansión de la dinámica emprendedora en empresas de economía social es negativo y regionalmente heterogéneo, mostrando la existencia de algunas concentraciones espaciales, en lo que podrían denominarse clusters de Empresas de Economía Social. A la vista de esos resultados y patrones se evidencia una erosión en la influencia de determinados factores de tipo contextual (tradicición, cultura y normativa) en esa actividad emprendedora.

Por otro lado, Jane Jacobs (1969) y Florida, Alder y Mellander (2017) llegan al postulado la innovación y el emprendimiento ocurren en clúster o los enjambres de actividades por lo que la investigación ha de definir en qué sectores y actividades económicas existen clúster o enjambres de actividades. Monsen, Mahagaonkar, & Dienes (2012) en su trabajo *“Entrepreneurship in India: The Question of Occupational Transition”* encuentran que las localizaciones geográficas en áreas urbanas toman los determinantes del desempleo, educación, así como el ratio de ingresos y la exclusión socioeconómica, generando una mayor probabilidad de emprendimiento.

Adicionalmente, con miras a identificar el crecimiento y la creación de empleo se ha utilizado la variable generación de nuevas empresas en el mercado o la tasa de creación de empresas (Acs y Armington 2004) y tomando en cuenta el precitado trabajo de Baldwin, Beckstead, & Girard (2002) se ha convertido en una meta de las políticas públicas de carácter local el apoyo a la creación de ambientes innovadores y emprendedores para promover el avance de las regiones más atrasadas tanto en los países desarrollados como subdesarrollados (Parker 2005; Atienza et al. 2016, 115). Dichos trabajos se han vinculado directamente a las economías de aglomeración a través de la existencia de Mercados densos y derrames de conocimiento (Armington y Acs 2002) como determinantes para la creación de empresas, es decir hipótesis alternativas a las planteadas en esta Tesis.

### 3.2. Capital humano como habilitante del emprendimiento

De acuerdo Simon Parker en su libro *The Economics of Entrepreneurship* (2009) el vector del Capital Humano debe considerarse a la experiencia en emprendimiento. Previamente se había abordado los otros factores que podían habilitar el emprendimiento, sin embargo, en esta sección se abordara a profundidad los previamente mencionados.

Segundo, sobre la experiencia, puede proveer las habilidades en ventas, negociación, planificación, liderazgo, manejo de conflictos para aprovechar las oportunidades (Shane, 2003,75). La evidencia muestra que la experiencia de la industria también ayuda a los empresarios como es el caso de Cassar (2014) estimó que los fundadores con experiencia laboral en la misma industria que pretendían emprender, alcanzaron el punto de partida incluso más rápido que los fundadores sin esa experiencia. Por otro lado, Dahl & Sorenso (2010) observaron que los empresarios con mayor experiencia en la industria obtuvieron mejores resultados porque trabajaron más arduamente y reclutaron empleados más experimentados, en lugar de porque explotaron tecnologías o innovaciones de modelos de negocios heredadas de empresas matrices anteriores. Por lo tanto, la experiencia previa en los negocios y la industria parece hacer que los individuos sean más productivos en el espíritu empresarial.

Cabe mencionar, que la amplitud de la experiencia, entendida como número de roles anteriores al actual o el número de campos de experiencia previa en sus historias de empleo son variables que se asocian de manera significativa y positiva con el emprendimiento (Bublitz & Noseleit 2014).

Por otro lado, la aglomeración de emprendedores ha sido abordada, a través de diferentes definiciones. Una definición productiva de creatividad es la capacidad de producir trabajo innovador y útil (Sternberg y Lubart 1999). Basándose en la definición anterior, mide la creatividad como la capacidad de un espacio de atraer y contener agentes bohemios. La concentración de bohemios crea un ambiente propicio para fomentar la creatividad y atraer capital humano, lo que deriva en creatividad empresarial (Lee et al 2010). La innovación es una actividad riesgosa cuyos retornos son inciertos. El rol de actores públicos y privados es

además crucial para difusión de éstas como también la inversión en infraestructura productora de conocimiento e innovación como colegios, universidades e instituciones de investigación. Sin embargo, la innovación no es un motor de crecimiento regional en sí. Es necesario que emprendedores tengan las aptitudes y el enfoque de querer adoptar estas nuevas tecnologías en sus actividades. Para ello, es importante tener en cuenta que las regiones deben tener las capacidades de incentivar la adopción de nuevas tecnologías en el emprendimiento (Audretsch 2008).

### **3.3. Operacionalización: emprendimiento y la característica de los emprendedores**

El siguiente apartado propone exponer la metodología usada para responder a la pregunta de investigación. La cual parte del uso de los métodos socio espaciales, a través de los principios de localización, distribución y asociación Buzai (2010). En una primera parte se tratará la variable dependiente, es decir la localización de los emprendedores y su clusterización y, en un segundo la incidencia de sus características socioeconómicas. Ambas variables, se darán con el tratamiento realizado por Atienza, Lufín y Romaní (2016) en su trabajo “Un análisis espacial del emprendimiento en Chile: Más no siempre es mejor”.

El método el análisis espacial corresponde autocorrelación global y autocorrelación local. Primero se identifica y mapea la localización de los distintos tipos de emprendedores con el objetivo de estimar la intensidad de concentración con la que se presentan en las comunas (corregido por tamaño de la población Estandarización Empírica Bayesiana de Tasas disponible en GeoDa). Segundo, analiza la existencia de patrones y clústers espaciales a través del Sistemas de Información Geográfica (SIG) como herramienta de geoprocso de la variable independiente y variable dependiente es decir que ambas se representarán a través de mapas. Cabe mencionar que una guía detallada de la metodología, preparación y análisis de los datos se presenta en el anexo metodológico.

Siguiendo con lo anterior, a fin de determinar los espacios donde tienden a aglomerarse lo emprendedores durante los años 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017 con ciertas características se pretende utilizar de la auto correlación espacial a través del Índice de Moran y los Indicadores Locales de Asociación Espacial (LISA). Este último examinar pautas detalladas pueda ser

asociado a diferentes localizaciones de una variable distribuida espacialmente, es decir que es una descomposición del Índice Global de Asociación Espacial. Por lo cual los Indicadores Locales de Asociación Espacial (LISA) permiten identificar los clústers, es decir objetos con valores de atributos semejantes y “*outliers*” objetos anómalos, es decir identifica pautas de asociación espacial significativas.

El Índice de Moran indicará la presencia de “clúster” o “aglomerados” basada en las ubicaciones y los valores de las entidades simultáneamente; de esta manera, se podrá identificarse el patrón expresado está agrupado, disperso o es aleatorio, tanto de los servicios y como de los emprendimientos. Tomando en cuenta que el rango de dicho índice es -1 a 1, siendo los valores próximos a -1 indicando dispersión y, valores cercanos a 1 aglomeración. A lo que nos preguntamos ¿cómo sabemos si este proceso no es previsible más que en la intervención del azar, o, mantiene una dispersión o clustering estadísticamente significativa? Es necesario considerar el “p” o valor de probabilidad para aceptar o rechazar la hipótesis nula, es decir reconocer si este tiene probabilidad de ser patrón aleatorio o no. Siendo requerido que este sea menor a 0,05 para rechazar la hipótesis nula.

Para cada matriz de resultado se obtendrá las categorías: HH (alto-alto); LL (bajo-bajo); LH (bajo-alto); y HL (alto-bajo). De esta manera, se realizará la clasificación:

- valores HH con gran contenido de servicios se ponderará con el valor 2;
- valores HL con valores altos rodeados de valores bajos se ponderará con valor 1;
- todos los vecinos cercanos o hexágonos que intersecan al clúster con valor 2, serán ponderados con valor 1;
- el resto de caldas que no contiene ningún nivel de servicios, se ponderó con el valor 0.

A través del análisis de la localización y concentración los emprendimientos, a través del gráfico e índice de Morán global y los LISA en su versión univariada. Para determinar los espacios donde tienden a aglomerarse los bienes y servicios se utilizó el Índice de Moran. El Índice de Moran indica la presencia de “clusters” o “aglomerados” que pueden ser analizados

por unidad espacial y de forma localizada (Molinatti 2013); de esta manera, se analizó el patrón de aglomeración de las nuevas empresas o emprendimientos.

Siempre y cuando el que resultado de I de Morán sea estadísticamente significativo, esto quiere decir que los procesos espaciales no se deben a un fenómeno aleatorio, sino a otros factores. El Índice de Moran esperado varia en el rango entre -1 y 1, donde: valores próximos a -1 indican dispersión y valores cercanos a 1 indican aglomeración. Para rechazar la hipótesis nula, que indica si fue un proceso aleatorio, se analiza el valor de puntuación “p” que significa probabilidad. Cuando el valor p es muy pequeño y menor a  $p=0,05$  significa que es muy poco probable que la aglomeración sea un patrón aleatorio; en este caso todos los valores de “p” son menores a 0,05.

A continuación, se realiza una revisión a manera de cuadro y, posteriormente se plantea la explicación de cada variable. Dicha explicación se refiere a la dimensión, subdimensión e indicador.

Tabla No. 1. Modelo de Análisis Metodológico en sector censal por polígono

Variable	Dimensión	Subdimensión	Indicador
VARIABLE INDEPENDIENTE  Características del emprendedor (intersección)	Capital Humano	Edad	Números de años cumplidos
		Educación	Número de años completados de educación
	Capital Social	Migración	Interna y externa
	Generación de ingresos	Nivel de ingreso	Nivel de ingresos
VARIABLE DEPENDIENTE:  Emprendimiento (intersección)	Auto empleado o trabajador por cuenta propia	no tienen trabajadores bajo su dependencia y subordinación	Auto identificación
	Patrón o empleador	tiene trabajadores bajo su dependencia y subordinación	Auto identificación

Fuente: Criterios de organización de la información obtenidos durante la investigación

Finalmente, cabe mencionar que la restricción en el análisis de los datos son los siguientes: primero, no es posible asociar a una persona o una identificación, a fin de verificar el cambio del individuo en el tiempo; segundo, la limitación es de carácter comunal, toda vez que no es posible obtener las coordenadas de los emprendedores y, tercero, la encuesta se realiza cada dos años 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017. Tomando en cuenta las restricciones en el análisis se enmarca adecuadamente el alcance del análisis propuesto en esta investigación.

### **3.4. La inequidad de las políticas de emprendimiento**

La metodología empleada plantea 4 pasos básicos para responder la pregunta de investigación

1. Índice de características del emprendedor
2. Aglomeración de emprendedores
3. Correlación de la variable independiente y la variable dependiente

Estos tras pasos básicos se integran a un análisis socio-espacial, con base en la teoría geográfica en búsqueda de resultados concretos a través de una ciencia aplicada que permita actuar sobre la realidad empírica (Buzzai 2015). Dicho análisis se realizará a través de Sistemas de Información Geográfica (SIG) como herramienta de geo-proceso para la manipulación de variables en un componente geoespacial. Por lo cual, ha significado que la investigadora a dotado cada observación de un punto geográfico en el espacio

Retomando las características del emprendedor de Parker 2009, se pretende construir un índice con la identificación de la 1) capital humano; 2) capital social y, finalmente 3) ingresos para conformar un Índice de Características del Emprendedor. A continuación, se detalla las dimensiones, subdimensiones, variables, indicadores y fuentes para la conocer la inequidad espacial en infraestructura.

- **Capital humano**

- **Edad:** sobre la edad de los emprendedores, se esperaría que las personas con mayor número de años tengan una acumulación de capital humano, capital

económico, capital social, capital físico y capital natural a su favor; favoreciendo la planificación y desarrollo de un nuevo bien o servicio para la comunidad, la ciudad, la región o el país. Sin embargo, a medida que la edad aumenta el emprendimiento puede llegar ser menos atractivo emprender, ya que el riesgo asociado, así como la inversión económica y en esfuerzo por parte del emprendedor pueden disuadir a las personas a optar por ser emprendedoras. Por lo cual, tomando ambos argumentos se genera una hipótesis: a medida que envejecemos propendemos a emprender, hasta llegar a un cierto punto, donde no es probable no se opte por emprender por deseo y oportunidad. Los estudios descriptivos ha encontrado que los emprendedores se ubican entre los 35 y 44 años de edad (Williams 2014), mientras que la proporción de adultos mayores que están comenzando un emprendimiento, constituye la mitad de los jóvenes en la misma situación y el panorama empeora en comparación con el adulto mayor femenino (Kautonen 2012). El Censo del censo de Estados Unidos reveló que 27% de los empleados en empresas de 1 a 5 años – consideradas nuevas empresas en marco de los años de funcionamiento- tenían entre 25 y 34 años de edad, en comparación con el 18% de las firmas de 20 años en adelante. (Ouimet & Zarutskie 2014) sugirieron que estos patrones podrían explicarse por trabajadores más jóvenes que tienen una educación más actualizada en función de las mallas académicas, habilidades técnicas superiores en lo que se refiere a tecnología y una mayor tolerancia al riesgo. En conclusión, es posible que un aumento en el número de trabajadores más jóvenes promueva la creación de nuevas empresas en industrias de alta tecnología.

- **Educación:** primero, la presencia de universidades, así como escuelas y colegios tiene el potencial de afectar el número de emprendedores en un área determinada. En la primera sección se identificó en el trabajo de Quian y Acs (2013) que las diferencias en las variaciones locales de la creación de emprendimiento pueden ser resultado de diferentes eficiencias en la dispersión del conocimiento o *knowledgespillovers*. En el trabajo de

Audretsch et al. 2014 define esta infraestructura y servicios como “del conocimiento” provista por las universidades e instituciones de investigación. Sin embargo, en el trabajo previo de Audretsch, y Keilbach (2007) en el trabajo titulado “*The theory of knowledgespillover entrepreneurship*” identifica cómo el proceso cognitivo que induce la decisión emprendedora se ve influido por la colocación de ese mismo individuo en diferentes contextos. En particular, compara los contextos de alto conocimiento con contextos de conocimiento empobrecidos, lo que lleva a una visión diferente de la iniciativa empresarial. Se muestra que el emprendimiento puede ser una respuesta endógena a las inversiones en nuevos conocimientos cuando la comercialización de ese conocimiento se ve limitada (Audretsch & Keilbach 2007). Por lo cual, las escuelas, colegios, universidades y centros de educación son una infraestructura del conocimiento.

Por otro lado, nos gustaría resaltar el trabajo de Andersson and Karlsson (2007), mediante el cual se hace mención a las posibilidades de acceso intramunicipal intrarregional son importantes y capaces de explicar una parte importante de la variación del crecimiento del valor añadido por empleado entre los municipios suecos. Sin embargo, el acceso a los conocimientos interregionales resultó insignificante, lo que indica que los flujos de conocimiento están limitados en el espacio. analizar el desempeño del crecimiento en el valor agregado regional per cápita explicado por la accesibilidad al conocimiento medida por el acceso a la I + D en empresas y universidades. El resultado de su análisis indica que los flujos de conocimiento cruzan las fronteras municipales, pero que tienden a estar vinculados dentro de las regiones funcionales (Andersson & Karlsson 2007).

- **Capital social**

- **Migración:** sido este uno de los más destacados durante el 2015, que incluso reescriben la historia del futuro de Europa<sup>2</sup> (Garton 2015) así como

---

<sup>2</sup> En la Unión Europea existen arreglos *parciales* para la crisis de los refugiados, la eurozona o la xenofobia que minan su propia unión y han eliminado sus aires de grandezas.

otras regiones del mundo e, incluso, ha sido la variable que ha moldeado el “desarrollo económico” de los Estados, es decir la (Acemoglu, Johnson, & Robinson 2006). A nivel internacional la escala de los conflictos internos de Siria así como el rol de ISIS en el resto de Medios Oriente han sido factores para el desplazamiento de a cerca de 4 millones de personas, donde los Estados Árabes del Golfo no reciben ni a un solo refugiado (Gengler & Ewers 2015) y estos se concentran en Egipto, Líbano, Turquía y Jordania, o, buscan asilo en Europa a través de las costas griegas del mar Egeo en Grecia, Bulgaria, Italia, España, Malta y Chipre (BBC Mundo 2015). Siendo de vital importancia la preocupación expuesta, de “integrar” a manera económica a dichos refugiados y migrantes en el Mercado Laboral, así como los retos a nivel sistémico o del seguro social para mantener a esta población.

- **Ingresos**

- De acuerdo a (Benz & Frey 2008) han encontrado evidencia de la “utilidad procedimental”, donde las personas valoran o encuentran satisfacción en la obtención de ingresos sino el proceso que lleva a esos ingresos; por lo cual el emprendimiento es más valorado que el trabajo en relación de dependencia. Sin embargo, en esta tesis pretendemos usar los ingresos monetarios para diferenciar la desigualdad inmersa en el territorio. En función al estudio de (Hamilton 2000), el ingreso de un emprendedor es variable en el tiempo mientras que el de un empleado en relación de dependencia es constante; sin embargo, de acuerdo a la revisión de (A°stebro & Chen 2014) los emprendedores no reportan sus ingresos entre el 10 y 40%.
- 

### **3.5. Emprendimiento: dos dimensiones del emprendimiento y su capacidad de éxito**

Cabe mencionar que las variables ocupacionales definidas como patrono, autoempleo y potencial de éxito empresarial, se menciona el acercamiento conceptual de cada uno:

- Patrono, definido como la personas que dirigen su propia empresa o que ejercen una profesión, oficio o comercio. Con motivo de aquello contratan a por lo menos uno o más empleados o trabajadores a los que remuneran sea esto por jornada, salario, sueldo o comisión.
- Autoempleo: definido como trabajadores que desarrollan su actividad utilizando para ello, solo su trabajo personal, es decir no dependen de un patrono ni hacen uso de personal asalariado, aunque puede estar auxiliados por trabajadores familiares no remunerados.

Potencial de Éxito Empresarial: Otra medición que busca no generar ningún tipo de sesgo en nuestra medición es la educación, como primaria, secundaria y de tercer nivel todas estas son susceptibles a ser caracterizadas como incompleta. Ya que tomando en cuenta el trabajo de Glaeser (2007) muestra que cerca de la mitad de las variaciones geográficas del emprendimiento pueden ser explicadas por el capital humano con la estructura industrial comparado con el 7% de emprendedurismo a nivel individual. Sin embargo, lo que buscamos en esta investigación identificar adecuadamente la variable emprendimiento y emprendedor para identificar si es el capital social individual el que tiene mayor capacidad explicativa.

## Capítulo 3

### Contextualización

#### 3.1. Chile bajo una visión general de los países latinoamericanos

Tomando en cuenta que Chile, en conjunto con Brasil, constituyen los Estados con el mayor número de años de experiencia en la elaboración de políticas públicas en lo que se refiere a emprendimiento es necesario formular la siguiente pregunta ¿Qué país podría ser el adecuado para realizar la investigación propuesta? A fin de responder dicha interrogante se plantea la siguiente estrategia: primero identificar qué países, incluidos el chileno han implementado programas destinados al fomento del emprendimiento y, segundo considerar los países líderes en el Índice Global Emprendedor (IGE) y Haciendo Negocios del Banco Mundial.

Siguiendo con lo anterior, en la primera instancia se identifica que los gobiernos han destinado programas redes para el fomento al emprendimiento, a conocer: Brasil mantiene de la Financiadora de Estudios y Proyectos (FINEP) agencias pública de inteligencia y desarrollo, vinculada Ministerio de Ciencia y Tecnología; Colombia una política pública consolidada por el Programa iNNpulsas y Programa de Ideas, Crecimiento y Consolidación APPS.co; Ecuador con una política desarticulada a través de iniciativa a Impulso Joven por parte de la Secretaría de Juventudes y apoyo a PYMEs por parte del Ministerio de Industrias y Productividad; México propuso Apoyo a emprendimientos de alto impacto (INADEM) así como Apoyó a empresas de alto impacto en etapa de escalamiento industrial comercial (INADEM) y, finalmente, Perú a través de Start Up Perú e Ideas Audaces (CONCYTEC). Todas estas iniciativas corresponden a un engranaje institucional y contexto socio-económico específico y dirigido a apoyar a los emprendedores en la primera etapa, es decir la gestión del proyecto empresarial, el lanzamiento o puesta en marcha de la idea de negocio y, finalmente, el desarrollo inicial de la firma (Kantis, Federico, & Ibarra 2015) que se clasifica en esta investigación como emprendimiento en los primeros 5 años. En este sentido en un primer barrido se ha considerado a Chile, Argentina, México y Brasil como los posibles casos de estudio.

En este macro es imprescindible considerar que *Global Entrepreneurship and Development Institute (GEDI)*, instituto privado que elabora anualmente el Índice Global Emprendedor (IGE) de 137 países en el 2018, posiciona a Estados Unidos, seguido por Suiza y Canadá como los mejores ecosistemas para emprender. Por otro lado, y como parte del interés de esta investigación nos centramos en Latinoamérica donde se resalta que los ecosistemas emprendedores más avanzados en la región son representados por Chile, seguido de Puerto Rico y Colombia (GEDI 2018). Por otro lado, el ranking *Haciendo Negocios o Doing Business* del Banco Mundial (2018) ubica a Chile en el lugar 55 de más de 190 países bajo análisis, siendo el segundo país de Latinoamérica en este ranking liderado por México; cabe mencionar que Chile mantiene un crecimiento de la actividad emprendedora, pasando de un índice de 13% en 2008 hasta el 25,1% actual, lo que quiere decir que el país tuvo un salto de 12 puntos porcentuales en una década (Mandakovic & Serey 2017). Este ranking se construye contabilizando el número de empresas creadas (y registradas formalmente en organismos competentes) por cada 1.000 personas entre 18 y 64 años (Banco Mundial 2018). Tercero, Chile ha incrementado sostenidamente los fondos destinados a CORFO (Kantis, Federico, & Ibarra 2015). Tomando en cuenta lo anterior se ha presentado el caso de Chile como el de México ser considerados como potenciales casos de Estudio para esta investigación, sin embargo, el IGE es liderado por Chile por lo cual se ha optado por este país para realizar la investigación. Finalmente, cabe mencionar que Chile presenta un importante desarrollo de los sistemas de información SIG así como la posibilidad de obtener los datos para esta investigación de forma abierta.

### **3.2. Política económica chilena 1990 - 2017**

De acuerdo a Ricardo Ffrench Davis, Chile ha tenido un crecimiento superior al del resto de los países de la región, sin embargo, esta ventaja fue de manera decreciente. El autor identifica los siguientes períodos económicos post-dictadura: 1990-1998, 1999-2013 y 2014-2017. De primera mano Ffrench Davis, desmitifica la dictadura chilena como “el milagro latinoamericano”, presentando que durante los primeros años de retorno a la democracia con un Producto Interno Bruto (PIB) donde se pasó de la dictadura 1974-1989 con un 2,9% al 7% al 1990-1998, respectivamente. Esto se debe a que se reformaron políticas fiscales, monetarias, cambiarias y regulatorias para la entrada de capitales financieros estables y a

largo plazo. Éste fue el contexto en el que durante 1990-1998 se redujo significativa la pobreza (de 45 a 22% de la población) y cierta mejora en la distribución del ingreso (Ffrench-Davis 2001).

Sin embargo, la media del PIB fue del 3,9% en todo el período 1999-2013, es decir durante los gobiernos de Aylwin (1990-1994) y de Eduardo Frei Ruiz Tagle (1994-2013) donde se adoptó políticas de carácter neoliberal, es decir políticas macroeconómicas como el tipo de cambio libre y cuenta de capitales abierta. En este sentido el Estado chileno experimentó un descenso en la competitividad e incapacidad de implementar una política de desarrollo productivo -en particular, respecto a las Pequeñas y Medianas Empresas (PYME) como serían el fomento a la capacitación laboral e incentivos a la innovación-, y fallas profundas de carácter estructural en los vínculos entre los mercados de capitales y los sectores productivos. Dichas políticas llevaron a que el aumento del precio del cobre en el mercado internacional, llevara a la recuperación en 2004-2008, aunque sin alcanzar la elevada tasa del PIB de los 90s. La recuperación se detuvo en el curso de 2008 ante la crisis global a causa de la crisis inmobiliaria de Estados Unidos. Chile inició una nueva recuperación en los meses finales del régimen de la presidenta Michelle Bachelet (noviembre de 2009 a febrero de 2010), apoyada ahora en un efectivo impulso fiscal en 2009 (Ffrench-Davis 2016).

Tomando en cuenta lo anterior, resulta especialmente interesante tres trabajos realizados en Chile por parte de José Benavente (2004), el trabajo de Claudio Marcilla y José Amorós (2012) y, Flores, Landerretch y Sánchez (2011). Primero, José Benavente conduce un estudio de 200 empresarios y empresas consideradas dinámicas, entre 3 y 10 años de vida, seleccionadas aleatoriamente a partir de directorios empresariales. Al respecto, se desprenden algunas cuestiones: primero, 8 de cada 10 empresas son fundadas por equipos multidisciplinarios de emprendedores con edad promedio y educación superior. Por otro lado, las empresas escogidas pertenecen en el estudio de Benavente pertenecen a la Región Metropolitana del sector manufacturero y del conocimiento (Benavente 2004). Más allá de la representación relativa en el contexto chileno, el trabajo de Benavente recae en que 9 de cada 10 empresario crecieron en hogares de clase media; es decir que el emprendimiento hasta el 2004 no necesariamente se genera en cualquier estrato socio económico sino a la clase media

chilena, que “en su mayoría tienen una formación universitaria sólida, con un gran conocimiento previo de las rutinas productivas de la firma para las cuales trabajaron durante años. Segundo, Claudio Mancilla y José Amorós, quienes usan una base longitudinal del *Global Entrepreneurship Monitor* entre el 2007 y 2010 con cerca de 12.479 observaciones con muestras a nivel regional de Chile de “emprendedores nacientes”, es decir aquellos “que recién están comenzando sus actividades empresariales” (2012, 18) para generar un modelo de elección binaria para llegar a ser un emprendedor bajo las siguientes variables socio-económicas: “*role models*” o de ejemplos de emprendimientos y la percepción del miedo al fracaso explican la creación de empresas. Al respecto, el estudio encuentra que un individuo que perciba el miedo al fracaso ve disminuida su probabilidad de emprender en 3,10%, mientras que la presencia de un “*role model*” aumenta sus probabilidades de emprendimiento en un 5,58% usando variables dummies como el género, el nivel de estudios y la confianza en sus habilidades empresariales así como tres variables dicotómicas que podrían haber influido en la decisión de emprender como lo fue la contracción del PIB, aumento de la tasa de desempleo en el 2009, y un terremoto de gran magnitud en 2010. El trabajo de Mancilla y Amorós muestra que existe una influencia de los factores socio-culturales en la decisión de emprender, específicamente de dos factores sin tomar en cuenta el contexto al que se enfrentan las personas, como se pretende hacer en este trabajo de investigación. Tercero, el trabajo de Flores, Landerretch y Sánchez (2011) propone analizar a las personas “que ellas o sus conyugues- son propietarios o socios de algún negocio o empresa” y plantea dos modelos econométricos que incluyen a las características socio demográficas del individuo como la región de residencia; en este sentido los modelos muestran que la región de residencia no es significativa sino únicamente para el cuarto quintil de los empleadores (Flores 2011, 2).

Finalmente, Chile en el período 2014-2017 con un PIB del 1.9%, muestra que la responsabilidad tributaria disminuyó, así como las exportaciones chilenas – a pesar del sinnúmero de acuerdos comerciales- por lo cual se propuso impulsar una activa política de atracción selectiva de la IED a través de la Agencia de Promoción de la Inversión Extranjera. En este sentido la etapa final del ciclo de inversión minera se vio reforzada por una fuerte caída de los precios nominales del cobre, los rendimientos decrecientes de los recursos naturales y un lento crecimiento de la economía chilena. En 2015, por otro lado, las salidas

para los mercados nacionales representaron más que toda la expansión del 2,3 por ciento de El PIB, mientras que el volumen de exportación tuvo un impacto negativo. La resistencia de la economía doméstica se explica en gran medida por el gasto fiscal. El impacto fue el resultado de la decisión oficial de implementar una reactivación, aunque muy ajuste fiscal moderado y anticíclico (Ffrench-Davis 2017; Ffrench-Davis & Díaz 2019).

### **3.3. Dinámica empresarial e instituciones de fomento productivo en Chile**

Chile entre el 2007 y 2015 exhibió que las micro, pequeña, mediana y gran empresa, estratificadas en función de las ventas anuales y número de trabajadores, la dinámica empresarial: las empresas medianas y grandes – de las cuales 13,3% de las empresas medianas pasaron a ser grandes – es decir que han crecido al doble que las micro y pequeñas empresas las cuales escalaron a un estrato superior el 5,9% y el 6,2% respectivamente. Adicionalmente, durante el 2015 el 65,3% del empleo se concentró en las MIPYMES con una tasa de creación neta de empresas, en el período 2005-2014, correspondientes a pequeñas empresas del 2,4%; microempresas del 3,2%, medianas del 1,1 y de empresas grandes del 0,4%. (Dini & Stumpo 2018, 153-167). Una extensa institucionalidad ha acompañado a algunos sectores económicos para el fomento del emprendimiento, desarrollo de algunas industrias y las exportaciones de la industria vitivícola o el pisco en lo que Ffrench- Davis considera operaciones a baja escala y con impacto a manera de crecimiento del PIB vigoroso de 1990 hasta 1998 y, posteriormente de crecimiento reducido a la mitad de 1999 hasta 2009 por el terremoto y maremoto de dicho año y la ausencia de una política de desarrollo productivo, a pesar de la inmensa publicidad de la admisión de Chile a la OECD (Ffrench-Davis 2016). Subsiguiente, Chile ingresa a una recuperación sustancias entre el 2010- 2012 y, posteriormente su desaceleración en 2013 y con ella la necesidad de plantear la Agenda de Productividad, Innovación y Crecimiento para aumentar, sobretodo, la productividad de las empresas.

### **3.4. Descentralización y desconcentración: delimitación geográfica del estudio de caso**

De acuerdo a la Constitución de la República de Chile expedida en 1980 su Art. 3 reza “La administración del Estado será funcional y territorialmente descentralizada, o desconcentrada en su caso, de conformidad a la ley. Los órganos del Estado promoverán el fortalecimiento de

la regionalización del país y el desarrollo equitativo y solidario entre las regiones, provincias y comunas del territorio nacional”. Sin embargo, en las elecciones presidenciales de 1999, candidato Lagos propone durante su campaña “completaremos en un plazo de cinco años el proceso descentralizador y de desconcentración del Estado”. Sin embargo, al ser elegido no ejerció su liderazgo para hacer cumplir el programa propuesto, por lo cual en poder ejecutivo en manos de Bachelet promovió la “Agenda Concordada de Descentralización” sin lograr mayores cambios, entre ellos: adecuación de la Carta Fundamental para dotar de autonomía la gestión de los gobiernos regionales; elecciones democráticas del Gobierno Regional; traspaso de competencias, servicios y programas; creación de un sistema de administración de áreas metropolitanas; ley de rentas regionales; fondo de convergencia para la equidad interregional, entre otros (Dazarola 2019).

Siguiendo lo anterior, el Presidente Piñera llega al poder en 2010 con el siguiente mensaje “descentralizar el país tiene que dejar de ser una eterna promesa y transformarse en una firme realidad”. En definitiva, Chile ha permanecido entre los Estados más centralizado. Por ejemplo, el gasto subnacional representan un 3.0% del PIB y un 13.1% de los gastos públicos contrario a lo que sus homólogos en la OECD mantienen como promedio es decir 16,16% y del 40,2% respectivamente, incluso Chile es el único país de la OECD en el cual se prohíben los préstamos locales (OECD 2009). En este sentido, desde los 90s se han presentado avances desde el ámbito legal y administrativo versus la descentralización política y fiscal, es decir el poder no se ha dispersado. En 2021 será la primera elección democrática Gobernadores Regionales ha sido programada para el 2020, toda vez que dicha asignación le correspondía al Presidente de la República chilena. Finalmente, cabe recalcar que la Ley 21.074, sobre el fortalecimiento de la Regionalización del País, de 22 de marzo de 2018, la cual establece la dictación de 7 reglamentos solo se ha publicado 2 (Dazarola 2019).

Las Comunas del Chile se posicionan en 4.000 Km de longitud y 200km de ancho, dicho espacio físico se divide en 346 comunas, las cuales corresponden a la unidad básica de la administración local del país. Las comunas pertenecen a una de las 56 provincias existentes, que a su vez dependen de una de las 16 regiones que conforman el país. Por lo cual, una

división territorial de carácter comunal nos permite capturar efectos idóneos al contexto local, sin tener las restricciones de los límites municipales.

Incluso, a través del trabajo de Modrego, McCann, Foster, & Olfert (2014) se muestra, tanto de manera teórica como empírica, que durante 2005 y 2010 las tasas de creación de empresas y el mercado potencial de las comunas bajo el modelo de la Nueva Economía Geográfica (NEG), heterogeneidad existente entre las comunas de Chile, toda vez que existe una concentración territorial de recursos e industria productiva cerca a Santiago provocando exista 38 firmas por cada 100 adultos y que dicha parea cuente con el 36% de la población nacional chilena; mientras que la media es de 7 firmas por cada 100 habitantes (Modrego, McCann, Foster, & Olfert 2014, 337). En este sentido es necesario considerar el trabajo Fernando Rowland titulado Definición y Caracterización de las Regiones Económicas en Chile (2018) el cual pretende el análisis de las 15 regiones de Chile a través de la generación de conglomerados regionales PIB Sectorial Regionalizado 2013 de cada sector productivo resultando en las siguientes 7 regiones: 1) región “extremo norte” cuenta con ventajas comparativas en lo que se refiere a la pesca, minería, construcción, comercio, restaurante y hoteles; 2) Región “Antofagasta” mantiene ventajas en lo que se refiere a minería, electricidad, construcción, gas y agua; 3) Región “centro norte” muestra con ventajas comparativas en lo que se refiere a agropecuario-silvícola, minería y construcción. En este sentido cabe recalcar que las regiones económicas del “Extremo Norte”, “Centro Norte” y “Antofagasta” mantiene una baja diversificación productiva debido a la concentración de producción en la minería.

Siguiendo con lo anterior, la 4) Región “Valparaíso” cuenta con ventajas comparativas en el sector agropecuario-silvícola, minería, industria manufacturera, transportes y telecomunicaciones, servicios de vivienda y personales; 5) Región “Santiago” mantienen ventajas comparativas en lo que se refiere a comercio, restaurantes y hoteles, principalmente los servicios financieros y empresariales; 6) Región Económica “Centro Sur” según el cociente de localización tiene ventajas comparativas en el sector, industria manufacturera, electricidad, gas y agua, construcción y, servicios personales y, principalmente, se concentra el sector agropecuario-silvícola; 7) Región “Extremo Sur” exhibe ventajas en los

sectores agropecuario-silvícola, la industria manufacturera, la construcción, los transportes y las telecomunicaciones, los servicios de vivienda, servicios personales y la más alta concentración de la pesca a nivel nacional. Cabe recalcar que estas regiones económicas se encuentran más diversificadas porque los sectores productivos son diferentes al conjunto de la nación, a diferencia de lo que sucede en las regiones del norte del país. (Rowland 2018). En este sentido cabe la pregunta ¿tendrá esta división un impacto en los enjambres de emprendimiento? De acuerdo Parker S. (2005) el comportamiento de las tasas de emprendimiento, en a las mayores economías, se muestra persistentes y pronunciadas cuando se compara entre regiones; así también las mismas permanecen estables en el tiempo, salvo algunos casos (Tabla 2) e incluso advierte que las regiones rezagadas pueden terminar entrampadas en una baja calidad de los emprendimientos, por lo cual en este trabajo aplicamos en primera instancia una corrección por tamaño de la población Estandarización Empírica Bayesiana lo cual nos permitirá mermar esta posible distorsión.

Es preponderante preguntarnos ¿Cómo la desigualdad interactúa en las regiones? ¿cómo el emprendimiento interactúa en las regiones? Primero, el Banco Mundial identifica que Argentina, Perú y Ecuador encabezan a los países de la región menos desiguales; a pesar de que Chile tiene mayor PBI per cápita ajustado por paridad de poder adquisitivo pero su desigualdad es mayor que la de otros países de la región latinoamericana. En este sentido se plantean dos dimensiones de la pobreza. La primera se basa en la identificación del porcentaje de personas en situación de pobreza por ingresos en cada una de las regiones chilenas en los años 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017. La segunda se basa en el porcentaje de personas en pobreza multidimensional, es decir en los ámbitos de salud, educación, vivienda y trabajo digno, en cada una de las regiones chilenas en los años 2009, 2011 ,2013 ,2015 y 2017. Con estas dos mediciones se muestra que la desigualdad se encuentra marcada en ciertas regiones de Chile.

Tabla No. 2: Porcentaje de personas en situación de pobreza por ingresos por región (2009-2017)

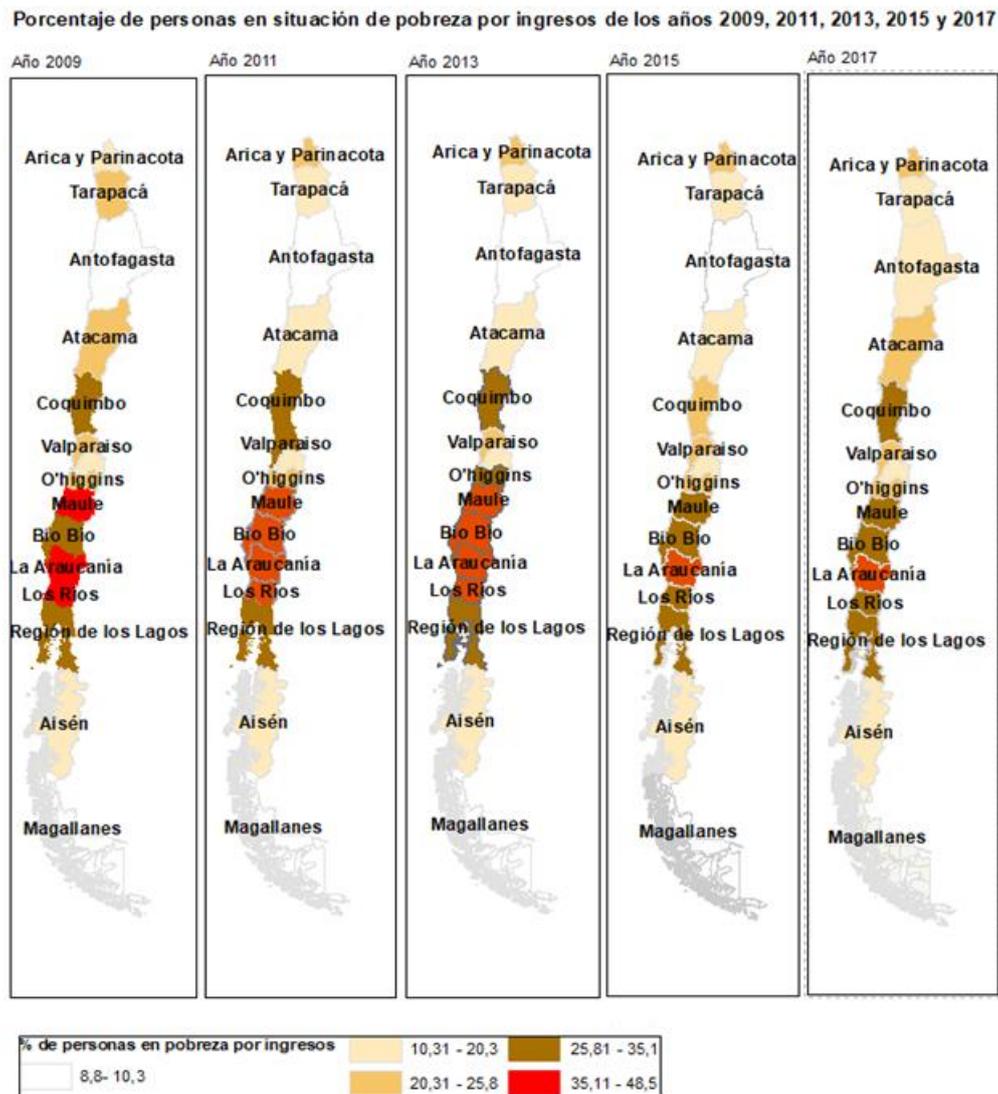
REGIÓN		2009 (%)	2011 (%)	2013 (%)	2015 (%)	2017 (%)
NRO.	NOMBRE					
1	Región de Tarapacá	24,9	16,4	8,2	7,1	6,4
2	Región de Antofagasta	8,8	7,1	4,0	5,4	5,1

3	Región de Atacama	22,2	16,3	7,3	6,9	7,9
4	Región de Coquimbo	30,6	26,1	16,2	13,8	11,9
5	Región de Valparaíso	24,4	24,5	15,6	12,0	7,1
6	Región del Libertador Gral. Bernardo O'higgins	25,8	19,4	16,0	13,7	10,1
7	Región del Maule	38,8	32,5	22,3	18,7	12,7
8	Región del Bío Bío	35,1	32,3	22,3	17,6	12,3
9	Región de La Araucanía	48,5	39,7	27,9	23,6	17,2
10	Región de los Lagos	29,0	27,0	17,6	16,1	11,7
11	Región De Aisén del Gral. Carlos Ibáñez del Campo	20,3	13,3	6,8	6,5	4,6
12	Región de Magallanes y Antártica Chilena	10,3	7,0	5,6	4,4	2,1
13	Región Metropolitana	17,6	15,7	9,2	7,1	5,4
14	Región de los Ríos	37,7	32,0	23,1	16,8	12,1
15	Región de Arica y Parinacota	18,8	21,0	14,6	9,7	8,4

Fuente: Ministerio de Desarrollo de Chile con base a la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017.

La pobreza por ingresos que se muestra en las 15 regiones de Chile, sin embargo, se muestra una tendencia a lo largo de los años. Se observa que las regiones situadas al norte de Chile tienden a presentar tasas menores, e incluso el menor porcentaje se mantiene a lo largo del tiempo en Antofagasta, que las regiones de la zona centro sur. Cabe mencionar que tanto en Magallanes como en Antofagasta se muestra el menor porcentaje de personas en situación de pobreza por ingresos. A continuación, se grafica la (Figura Nro. 1):

Figura No. 1. Mapa del porcentaje de personas en situación de pobreza por ingresos de los años 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017



Fuente: Ministerio de Desarrollo de Chile con base a la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017.

En función de la Figura Nro. 1 Tomando en cuenta que la pobreza por ingresos corresponde a la medición tradicional de pobreza, también se ha considerado la tasa de pobreza multidimensional de hogares en el mismo período de tiempo.

Tabla No. 3. Porcentaje de personas en situación de pobreza multidimensional por región (2009-2017)

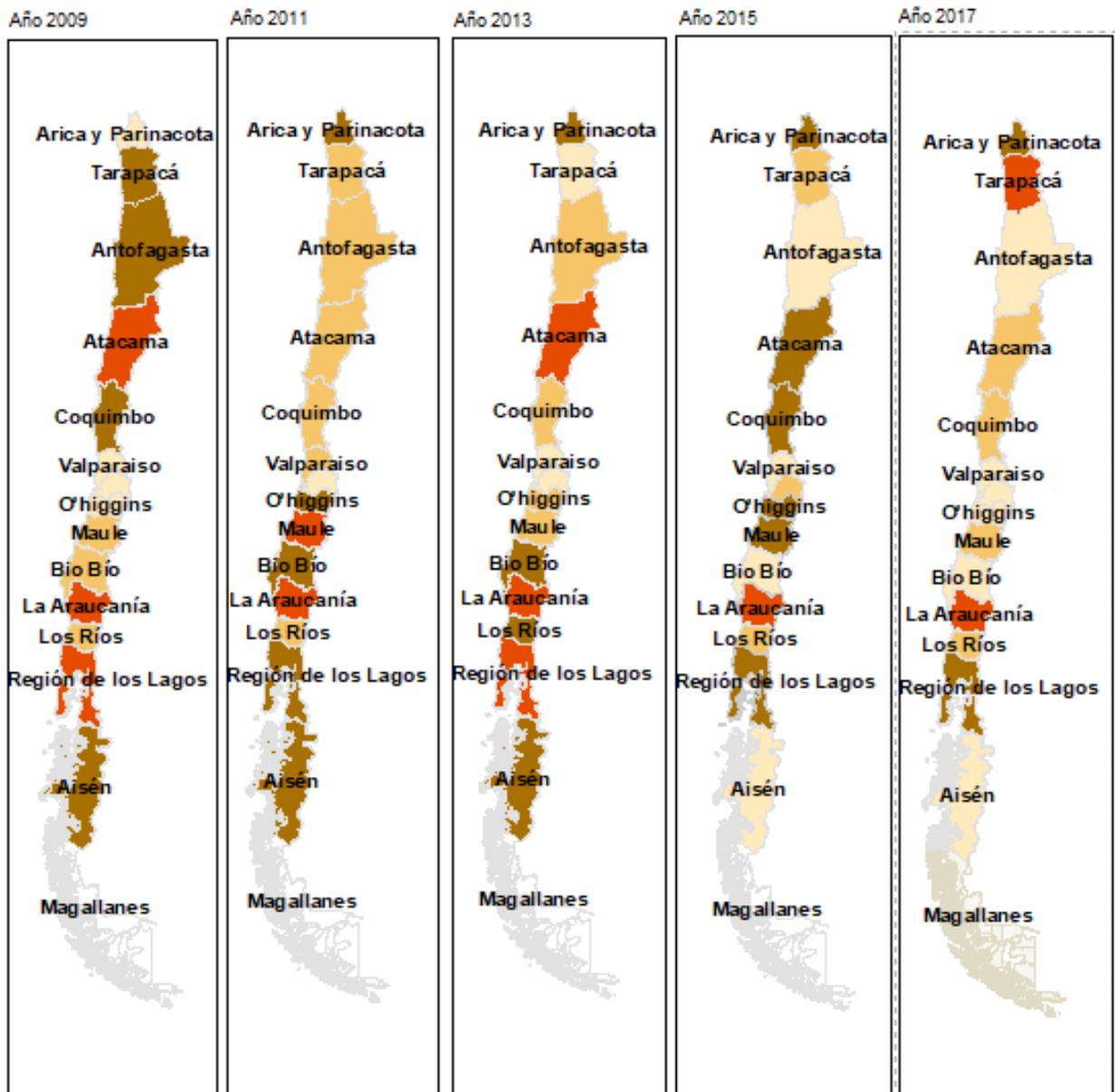
REGIÓN		2009 (%)	2011 (%)	2013 (%)	2015 (%)	2017 (%)
NRO.	NOMBRE					
1	Región de Tarapacá	31,1	24,2	17,8	19,7	24,0
2	Región de Antofagasta	30,5	25,0	20,7	16,0	15,4
3	Región de Atacama	34,8	25,0	26,2	22,6	19,7
4	Región de Coquimbo	30,7	25,1	21,6	23,0	20,0
5	Región de Valparaíso	24,3	22,8	18,0	16,6	17,2
6	Región del Libertador Gral. Bernardo O'higgins	26,8	26,9	21,1	20,9	17,0
7	Región del Maule	29,2	31,8	21,9	21,7	20,6
8	Región del Bio Bío	28,2	28,7	22,4	17,2	15,5
9	Región de La Araucanía	37,2	33,3	28,5	26,2	25,4
10	Región de los Lagos	34,5	29,0	26,1	21,4	22,7
11	Región De Aisén del Gral. Carlos Ibáñez del Campo	32,4	26,9	22,3	15,7	17,7
12	Región de Magallanes y Antártica Chilena	18,3	13,6	11,8	9,1	10,7
13	Región Metropolitana	24,8	20,0	18,0	18,4	17,8
14	Región de los Ríos	29,8	25,3	22,9	20,1	20,5
15	Región de Arica y Parinacota	24,6	27,1	23,6	21,0	21,4

Fuente: Ministerio de Desarrollo de Chile con base a la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017.

Contrario a la pobreza por ingresos, la pobreza multidimensional exhibida en las 15 regiones de Chile, no muestra una tendencia marcada a lo largo de los años. Por un lado, se observa que únicamente Magallanes mantiene menor porcentaje de personas en situación de pobreza por ingresos. Por otro lado, la región con mayor tasa de pobreza multidimensional y pobreza por ingresos se constituye La Araucanía. A continuación, se grafica la Tabla Nro. 3.

Figura No. 2. Mapa del porcentaje de personas en situación de pobreza multidimensional de los años 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017

Porcentaje de personas en situación de pobreza multidimensional de los años 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017



Fuente: Ministerio de Desarrollo de Chile con base a CASEN 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017

Segundo, respecto a la tasa de emprendimiento regional como porcentaje de población ocupada, durante los últimos 8 años, muestra que no existen casos extremos donde la región

supere el 32% de los ocupados de la comuna; opuesto a los hallazgos de trabajo de Atienza, Lufin, & Romaní (2016). Adicionalmente, cabe mencionar que la categoría ocupacional empleador o patrono no aporta más del 5% total de la población ocupada en todas las regiones de Chile y que el grueso de la tasa del emprendimiento recae en los trabajadores por cuenta propia.

Tabla No. 4. Tasas de emprendimiento regional como porcentaje de los ocupados por cien millos de habitantes (2009-2017)

REGIÓN		Empleadores y trabajadores por cuenta propia 2009 (%)	Posición 2009	Empleadores y trabajadores por cuenta propia 2017 (%)	Posición 2017
NRO.	NOMBRE				
1	Región de Tarapacá	32,7	14	34,5	15
2	Región de Antofagasta	17,4	2	21,6	2
3	Región de Atacama	21,4	5	25,6	7
4	Región de Coquimbo	24,0	9	29,4	11
5	Región de Valparaíso	21,3	4	22,5	3
6	Región del Libertador Gral Bernardo O'higgins	18,4	3	19,4	1
7	Región del Maule	23,2	6	23,8	5
8	Región del Bio Bío	23,7	7	23,6	4
9	Región de La Araucanía	33,9	15	31,7	14
10	Región de los Lagos	30,4	13	31,2	12
11	Región De Aisén del Gral. Carlos Ibáñez del Campo	25,9	11	29,2	10
12	Región de Magallanes y Antártica Chilena	16,6	1	24,5	6
13	Región Metropolitana	23,9	8	25,7	8
14	Región de los Ríos	25,9	10	31,2	13
15	Región de Arica y Parinacota	26,83	12	27,60	9

Fuente: datos obtenidos a partir de la información provista Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) 2009 y 2017 del Instituto Nacional de Estadísticas de Chile.

Este acercamiento nos ha generado algunas preguntas de investigación que se han de tratar en los resultados, conclusiones y demás.

### 3.5. Sistema de emprendimiento en las comunas de la República de Chile

La siguiente investigación busca desarrollarse en Chile. En la Constitución Política de la República, el artículo 16 establece que “toda persona tiene derecho a la libre contratación y a la libre elección del trabajo con una justa retribución. Se prohíbe cualquiera discriminación que no se base en la capacidad o idoneidad personal, sin perjuicio de que la ley pueda exigir la

nacionalidad chilena o límites de edad para determinados casos. Ninguna clase de trabajo puede ser prohibida, salvo que se oponga a la moral, a la seguridad o a la salubridad públicas, o que lo exija el interés nacional y una ley lo declare así”. Tomando en cuenta los principios constitucionales, se consideró en una primera instancia realizar un estudio en la Región Metropolitana de Chile sin embargo, se identificó como adecuado continuar con el trabajo de Atienza et. al. con base a la información disponible a manera de encuestas con representatividad nacional,<sup>3</sup> nombrada Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN), la cual se encuentra disponible para la investigación planteada.

¿Cuál es el ecosistema emprendedor en el Chile? El Ecosistema Emprendedor, es decir los condicionantes en el actuar del emprendedor chileno, se muestra con menor desarrollado que los países de la OECD, pero superior a la realidad Latinoamericana (Mandakovic & Serey, 2017). Los principales actores inmersos en la dinámica empresarial “se mantienen... y existen hace más de 40 años” quienes han aumentado el gasto, las regulaciones y los programas ” (Dini & Stumpo, 2018, pág. 168). Respecto al apoyo del emprendimiento, a partir del retorno a la democracia en Chile en 1990 se fundamenta el sistema de apoyo al desarrollo empresarial con este el nuevo enfoque en la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO), la institución con mayor incidencia en lo que se refiere a emprendimiento y el Servicio de Cooperación Técnica (SECOTEC); donde su principal diferencia recae en que CORFO provee apoyo a la formación y formulación de negocios innovadores con perspectiva de crecimiento durante los primeros 18 meses y, por otro lado SERCOTEC realiza asistencia financiera no reembolsable a personas que manifiesten su capacidad de emprendimiento. A continuación, se realiza una ampliación de los antecedentes de ambas instituciones.

CORFO se creó en 1939 para dar respuesta a la necesidad de fomentar desarrollo económico a las áreas afectadas por terremotos; brindándole patrimonio propio y desconcentración territorial; posteriormente fue responsable directa de la creación de empresas emblemáticas

---

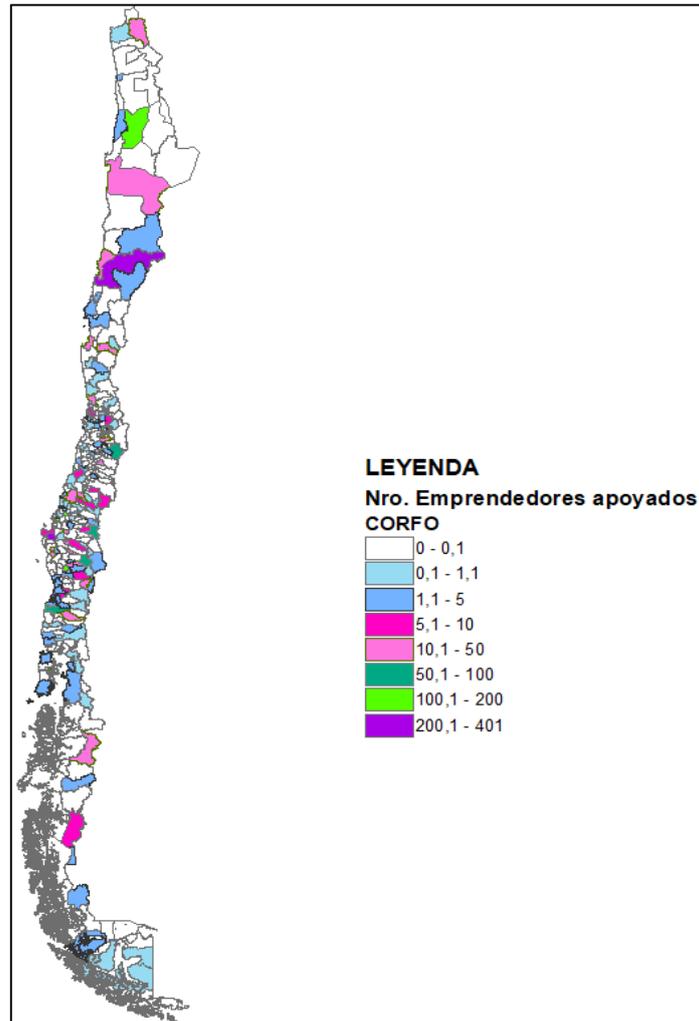
<sup>3</sup> El Estado ecuatoriano mantiene el Censo Nacional Económico (CNE, 2010) dirigido a las empresas de todo el territorio y representativo a nivel cantonal y parroquial. Adicionalmente, mantienen la Encuesta Nacional de Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación (ACTI, 2013) dirigido a las empresas de todo el territorio y representativo a nivel cantonal. el Ministerio de Industrias y Productividad (MIPRO), Cámara Nacional de Industrias, la Superintendencia de Compañías y el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito mantienen información de los emprendimientos y empresas como registros administrativos.

como la Línea Aérea Nacional (LAN). Durante la década de los 60s la institución creó un gran plan de inversiones básicas y en los 80s asumió un activo rol en proveer créditos directos y garantías para los préstamos obtenidos de la empresa privada; toda vez que en los años 80s se empujó aún más privatización de firmas en manos del Estado. Mientras que en los 90s, CORFO aplica evaluaciones para corregir o mantener sus políticas, planteándose los siguientes objetivos: fortalecer la capacidad de las Pequeñas y Medianas Empresas (PYME) de gestión y de inserción en los mercados, promover la innovación tecnológica y favorecer el acceso de las empresas al financiamiento de largo plazo a través de la creación de fondos privados de capital de riesgo. Posteriormente, en el año 2000, se introduce el fondo apoyo a las incubadoras y en el año 2004 fondos de capital semilla para emprendimientos de etapa temprana. En el 2015 cuenta con 500 millones, 1.206 funcionarios y 62.541 empresas atendidas (OECD 2016; CORFO 2018).

SERCOTEC se crea en 1952 producto de un acuerdo de cooperación y asistencia técnica entre el Gobierno de Estados Unidos por el Instituto de Asuntos Interamericanos y CORFO. Hacia fines de la década de 1970 y principios de los años ochenta, la política de autofinanciamiento se profundiza y el SERCOTEC se transforma en una consultora que vende estudios de los más diversos tipos en los más variados temas. Mientras que en los 90s pasar de un énfasis en la empresa y su operación hacia otro donde se relevan las condiciones de entorno. Al igual que CORFO, ha generado una red externa de agentes intermediario y en el 2015 cuenta con 80 millones anuales de presupuesto, 362 empleados y 58.393 empresas atendidas (Monsalves 2002).

A continuación, se visualiza que las políticas, así como la capacidad institucional específicamente de CORFO no llega a todo el territorio ni en la misma medida a través de los diferentes programas de emprendimiento (Figura No. 3).

Figura No. 3. Mapa de Comunas apoyadas por CORFO (2017)

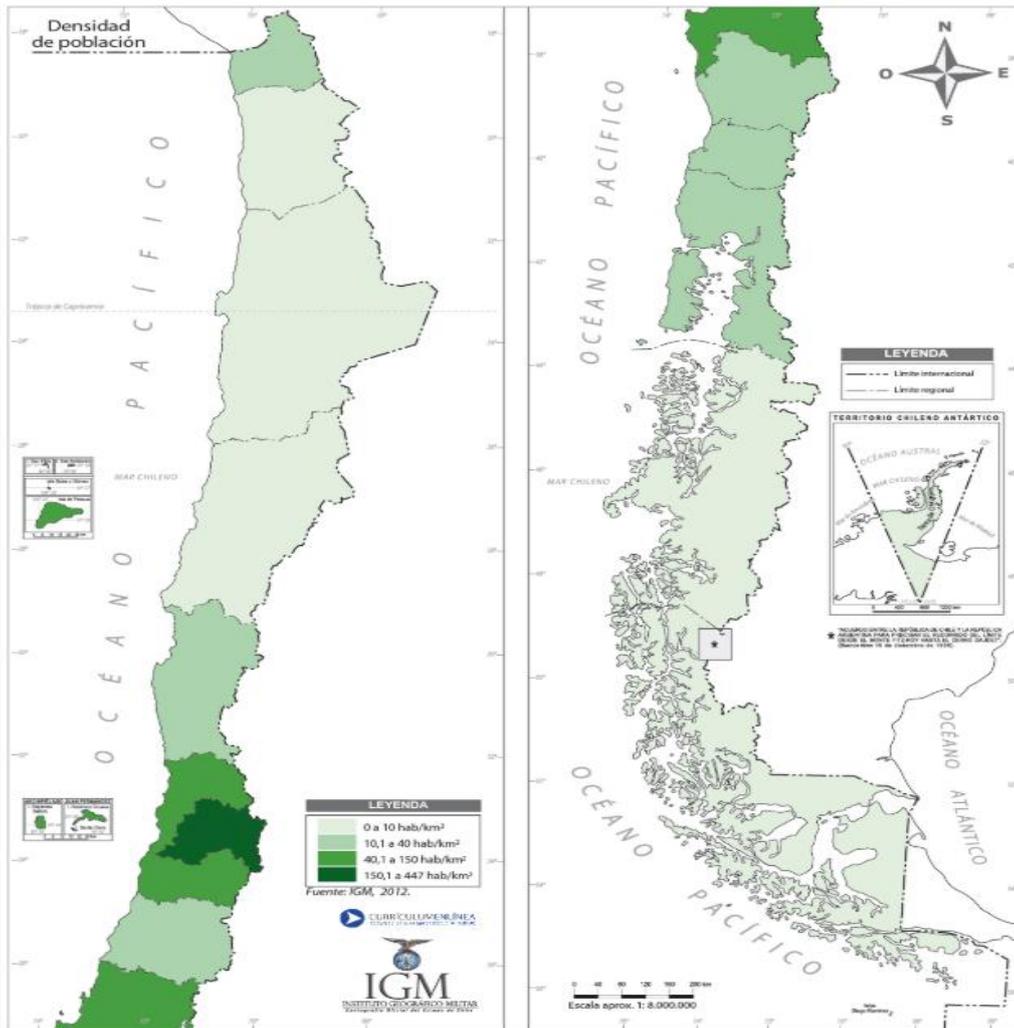


Fuente: Elaboración a partir de la información disponible en CORFO Chile.

### 3.6. Aspectos demográficos

Caracterizando geográficamente las regiones político-administrativas con mayor distribución de la población se encuentra condicionadas por su geografía, por lo cual su estructura es reconocida centro-periferia alrededor de la ciudad de Santiago de Chile (Aroca 2019) (Figura 4).

Figura No. 4. Mapa de Densidad Poblacional (2017)



Fuente: Instituto Geográfico Militar de Chile

## Capítulo 4

### Operacionalización de las variables en el caso de estudio

El capítulo cuatro presenta la operacionalización de las variables y hace referencia a los resultados de la puesta en práctica de los procedimientos mencionados en el capítulo tres nombrado, metodología. Toda vez que es necesario para alcanzar el objetivo general y los objetivos específicos.

#### 4.1. Estadístico de variaciones que comparan con lo esperado

Tomando en cuenta que los emprendedores, entendidos como trabajadores por cuenta propia y empleadores se analizan como una variable espacial de conteo, podría llegar a generar conclusiones no fiables en este trabajo. Esto se podría deber a que existen distritos con mayor cantidad de población expuesta a cada una de las categorías ocupacionales que se analizarán en este trabajo, o, a su vez el territorio de dicha comuna es demasiado grande o pequeño. Por lo cual, se ha requerido usar un estadístico para superar las limitaciones de la frecuencia del fenómeno de estudio. En este caso usaremos el estadístico Empírico de Bayaes (EB), a fin de considerar y corregir las estimaciones imprecisas; a través de la variabilidad de los diferentes tamaños de la población en cada comuna.

Al integrar como scatterplot de Moran I estandarizado, en el que, en lugar de analizar las variables independientes; se las integra como “tasas” asociadas al factor de transformación, siendo en este caso la densidad poblacional entre comunas. Por esta razón, se encontrará que la nueva variable tiene como media cero y varianza unitaria.

#### 4.2. Localización de emprendimiento en las comunas de Chile

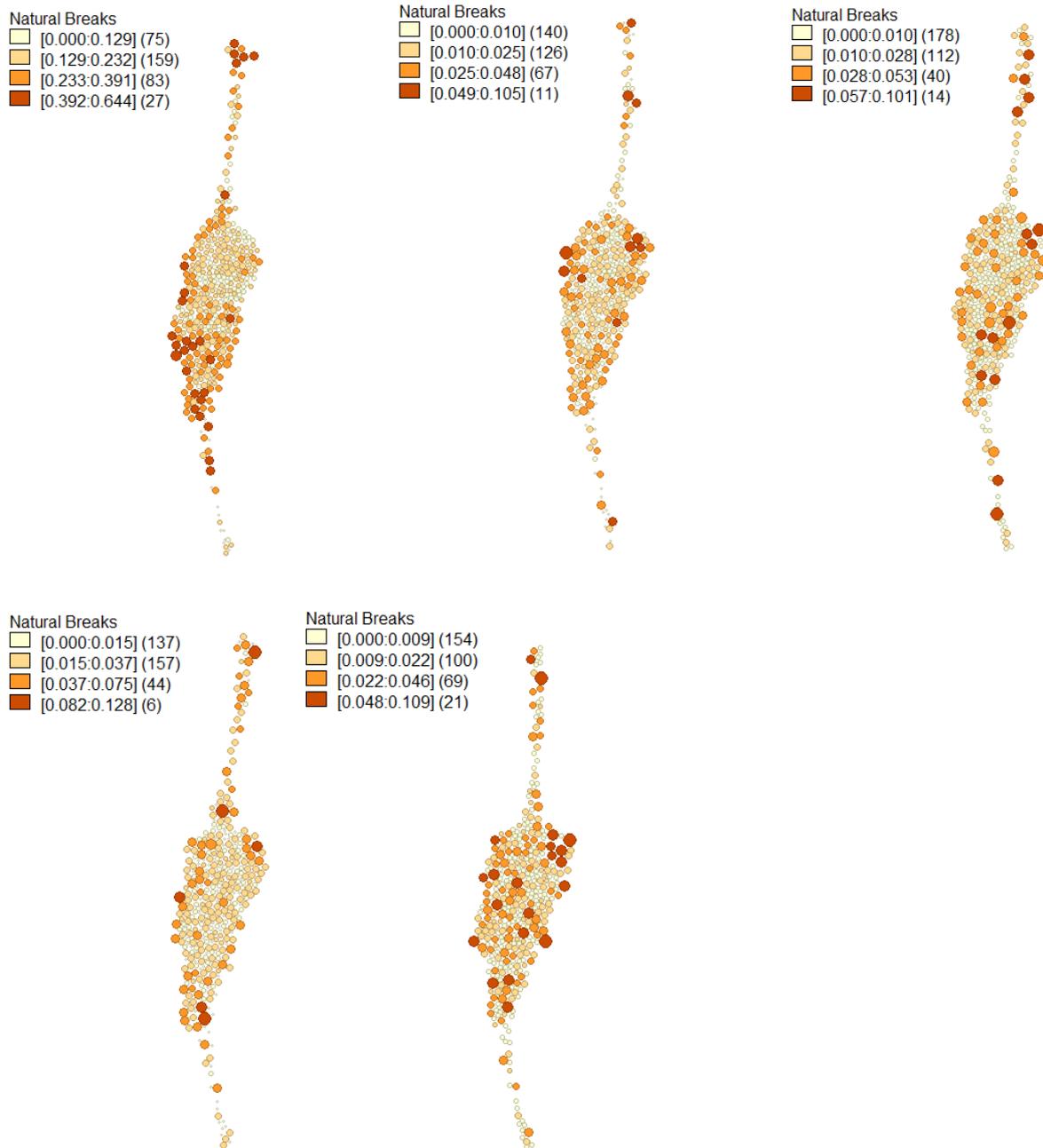
Tomando en cuenta lo expuesto en el anterior capítulo se parte de la heterogeneidad de las comunas de Chile. En este sentido se propone el uso de la clasificación por las categorías ocupacionales del emprendimiento, a fin de cuantificar la proporción de personas en la población total chilena que son emprendedores en un determinado año, es decir la prevalencia del emprendimiento en Chile; toda vez que se cuenta con la encuesta Encuesta de

Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) de los años 2009,2011,2013,2015 y 2017.

Al respecto, es necesario resaltar la tasa de prevalencia comunal de dos categorías ocupacionales que conforman nuestra conceptualización de emprendimiento. Las personas que brindan empleo, es decir patrones también reconocidos como empleadores (E) y, por otro lado, contratistas independientes sin empleados que mantienen una de estas dos actividades: primero, producción de bienes o venta de bienes por cuenta propia, o, contratos con sus clientes para la prestación de servicios, es decir los trabajadores por cuenta propia (TPC). Tanto los empleadores (E) como los trabajadores por cuenta propia (TPC) serán analizados en los años 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017, a través de la visualización de los datos obtenidos en la herramienta GeoDa; con el objetivo de representar las unidades geográficas y representar atributos de objetos geográficos como objetos de área, es decir cartogramas.

Cabe mencionar que los cartogramas representan los cambios en el tamaño de los elementos dependiendo de un atributo concreto. Por lo cual, será necesario representar el cambio en el emprendimiento, reemplazando el elemento de la base geográfica por una forma uniforme, es decir un círculo proporcional al valor representado. Por este motivo, se ha optado por la función de los cartogramas de Dorling, el cual consiste en la generación de círculos de mayor radio a mayor tasa de la presencia de la categoría ocupacional y, el color muestra la intensidad de dicha tasa. Finalmente, se formaron rupturas naturales o *jenks* que se basan en las agrupaciones limitadas dónde hay diferencias considerables entre los valores de los datos; agrupando mejor los valores similares y maximizan las diferencias entre clases.

Figura No.5. Tasas comunales de empleadores de los años 2009,2011, 2013, 2015 y 2017

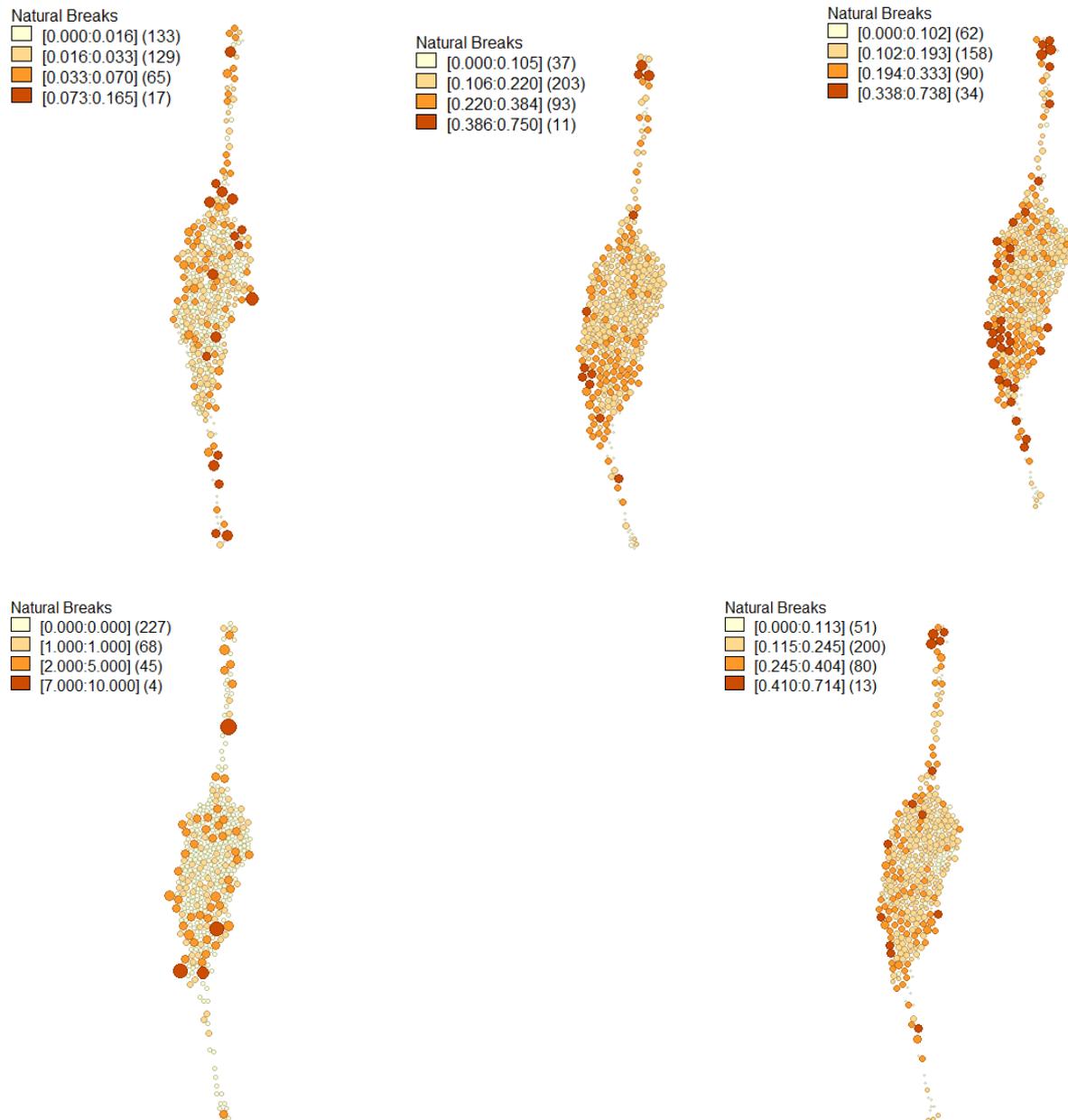


Fuente: Elaboración a partir de las encuestas CASEN 20109, 2011, 2013, 2015 y 2017

La figura 5 permite identificar la persistencia de patrones espaciales, toda vez que las comunas, en términos de color y tamaño, sean coincidentes en los cinco años en comparación.

El gráfico muestra persistencia en 4 de los 5 años en la región noroccidente, así como la región norte donde se ubica en la Región de Arica y Parinacota.

Figura No. 6. Tasas comunales de trabajadores por cuenta propia de los años 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017



Fuente: Elaboración a partir de las encuestas CASEN 20109, 2011, 2013, 2015 y 2017.

La figura 6 permite identificar la persistencia de patrones espaciales, toda vez que las comunas, en términos de color y tamaño, sean coincidentes en los cinco años en comparación.

El gráfico muestra persistencia en 4 de los 5 años en la región norte donde se ubica Arica y Parinacota.

### 4.3. Autocorrelación del emprendimiento en las comunas de Chile

A partir de la econometría espacial, se busca identificar patrones espaciales de localización de empleadores y trabajadores por cuenta propia de forma estadísticamente significativa. Por lo cual, se analizará el grado en que los empleadores y trabajadores por cuenta propia en algún lugar de la superficie chilena son similares a otros objetos o actividades ubicados cerca y refleja la primera ley de geografía de Tobler “todo está relacionado con todo lo demás, pero las cosas cercanas están más relacionadas que las cosas distantes”. Por lo cual es necesario localizar y analizar la distribución de la cantidad de los emprendedores en las comunas de Chile que hace que su presencia en las divisiones territoriales sean vecinos más o menos probable, es decir que se pretende realizar una autocorrelación espacial. Por otro lado, cuando existe una correlación espacial negativa se refiere a que cuando las comunas están cerca en el espacio tienden a ser más diferentes en los valores variables que las observaciones que están más separadas, es decir que una contradicción a la ley de Tobler.

En otras palabras, el análisis de autocorrelación espacial requiere de un patrón de comportamiento y en esta investigación se propone el uso de dos medidas de contigüidad o relación de vecindad; toda vez que puede llegar a ser complejo encontrar una distancia crítica satisfactoria para la matriz de ponderaciones. Por lo cual se construirá en el programa ARCGIS generando el valor positivo I (Estadístico de Morán) indica que la vecindad tiene atributos altos o bajos similares y, el p-value menor a 0,05 para ser considerado de manera significativa.

Tabla No. 5. Reporte de autocorrelación espacial de emprendedores chilenos 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017

	Reporte de Autocorrelación Espacial, ARCMAP									
	2009		2011		2013		2015		2017	
	I	P-VALUE	I	P-VALUE	I	P-VALUE	I	P-VALUE	I	P-VALUE
Empleadores	0,0283	0,038322	0,039941	0,004684	0,034630	0,013302	0,026988	0,047959	0,057701	0,000063
TPC	0,1591	0,000000	0,092744	0,000000	0,084759	0,000000	0,093344	0,000000	0,076239	0,000063
E. quintil I	0,042301	0,002595	0,038431	0,002379	0,002135	0,679574	0,046341	0,001094	-0,002606	0,983515

E. quintil 5	0,127523	0,000000	037119	0,004335	0,000242	0,750110	0,140757	0,000000	0,180867	0,000000
TCP quintil 1	0,427873	0,000000	0,222033	0,000000	0,204634	0,000000	0,240187	0,000000	0,179778	0,000000
TCP quintil 5	0,433010	0,000000	0,251159	0,000000	0,287770	0,000000	0,342165	0,000000	0,420577	0,000000
E. Ed. Superior	0,2003	0,000000	0,136487	0,000000	0,040709	0,001456	0,120538	0,000000	0,056873	0,000008
TPC Ed. Superior	0,611804	0,000000	0,089938	0,000000	0,514820	0,000000	0,556659	0,000000	0,464377	0,000000
E. Ed. Media	0,009644	0,410181	-0,00776	0,749698	0,000750	0,725330	0,005899	0,541800	-0,002698	0,981906
TPC Ed. Media	0,259941	0,000000	0,155728	0,000000	0,033340	0,017098	0,113126	0,000000	0,053462	0,000203
E. Ed. Básica	0,1298	0,000000	0,048722	0,000675	0,022046	0,100023	0,025401	0,055832	0,007474	0,490746
TPC Ed. Básica	0,525641	0,000000	0,293715	0,000000	0,211918	0,000000	0,329703	0,000000	0,287178	0,000000

Fuente: Elaboración a partir de las encuestas CASEN 20109, 2011, 2013, 2015 y 2017.

Siguiendo en el cuadro 1 se reportan como significativos los resultados correspondientes a las tasas de los trabajadores por cuenta propia (TCP) tanto en el nivel de educación y nivel de ingresos, mientras que los empleadores con educación alta mantienen esta tendencia. La falta de concordancia puede deberse a que las tasas de empleadores son muy bajas y pequeños cambios pueden dar lugar a inestabilidad en los patrones espaciales, como ya se había señalado presentes en el territorio. Al mismo tiempo, hay que considerar las limitaciones propias de los datos que provienen de una muestra que, aunque estadísticamente representativa, puede tener problemas para dar cuenta de comunidades pequeñas.

#### 4.4. Clústers en las comunas de Chile

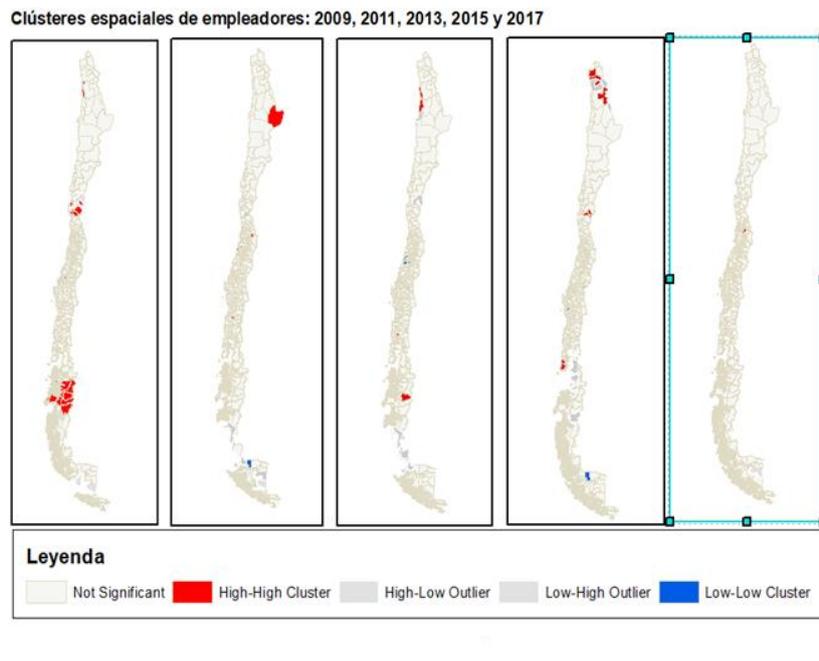
Con base en el Indicador Local de Moran, el estudio de la Auto correlación Local de Asociación Espacial, mediante el análisis LISA, es un estadístico permite estimar la existencia de clústeres de comunas con alta o baja presencia relativa de trabajadores por cuenta propia, es decir puntos calientes. A continuación, se distingue entre un clúster estadísticamente significativo de valores altos (HH), clúster de valores bajos (LL) con una significancia estadística en nivel de confianza del 95 por ciento, un valor atípico en el que un valor alto está rodeado principalmente por valores bajos (HL), y un valor atípico en el que un valor bajo está rodeado principalmente por valores altos (LH).

Al respecto, (HH) corresponden a las agrupaciones de comunas con tasas muy altas rodeadas de otras comunas también con tasas altas, lo que supone la existencia de un conjunto de localizaciones cuya conducta es estadísticamente diferente del resto del espacio, bajo la forma

de un clúster espacial de tasas elevadas. Mientras que LL corresponde a clústeres espaciales de comunas con bajas tasas rodeadas de comunas también con bajas tasas de emprendimiento, y cuya conducta es también estadísticamente diferente del resto del espacio.

#### 4.4.1. Clusters de emprendedores en las comunas de Chile

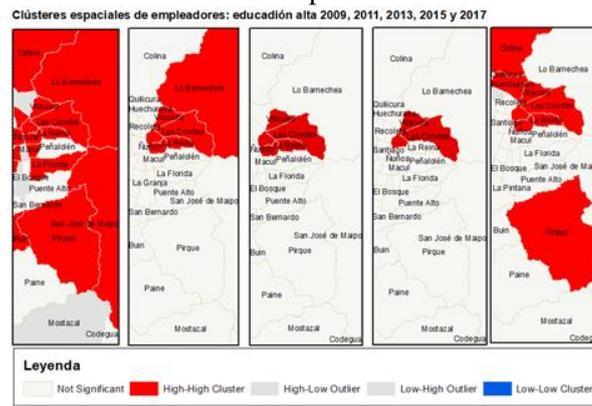
Figura No.7: Clúster espaciales de empleadores en los años 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017



Fuente: Elaboración a partir de las encuestas CASEN 20109, 2011, 2013, 2015 y 2017

Cuando se considera a los empleadores en su conjunto (figura 7), un clúster estadísticamente significativo de valores altos (HH), clúster de valores bajos (LL) con una significancia estadística en nivel de confianza del 95 por ciento, estas no permanecen en el tiempo sea esta con alta y baja presencia de este tipo de emprendedores. Por lo cual, a continuación, buscaremos reconocer las comunas que muestran ser significativas en los años 2009, 2011,2013,2015 y 2017.

Figura No. 8. Clústeres espaciales de empleadores en los años 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017: Región Metropolitana

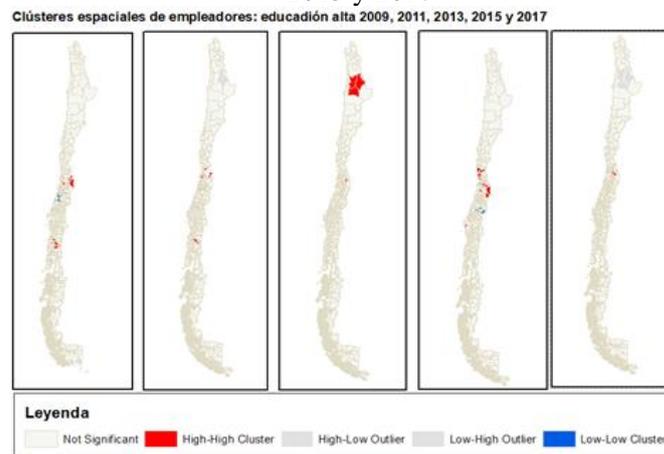


Fuente: Elaboración a partir de las encuestas CASEN 20109, 2011, 2013, 2015 y 2017.

En la figura 8 se identifica a los empleadores con un clúster con alta presencia de este tipo de emprendedores en la Región Metropolitana. Dónde se resalta la comunidad Los Condes, Vitucura y Ñuñoa.

#### 4.2.2. Clusters de empleadores, de acuerdo a su nivel de educación en las comunas de Chile

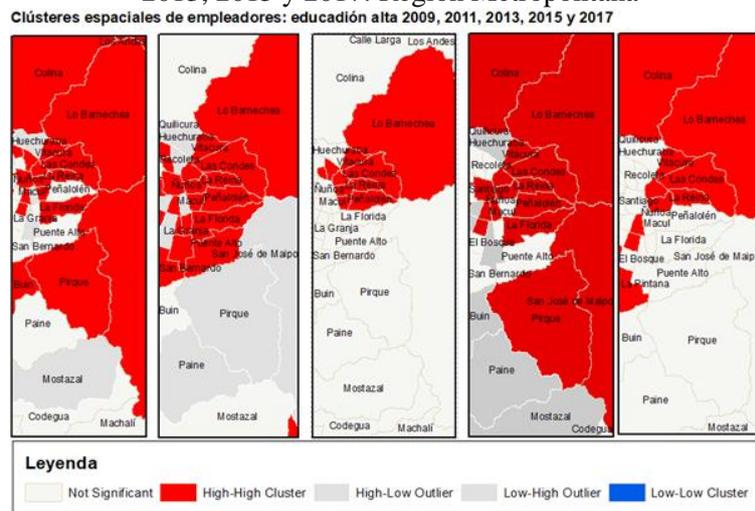
Figura No. 9: Clúster espacial de empleadores con educación superior de los años 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017



Fuente: Elaboración a partir de las encuestas CASEN 20109, 2011, 2013, 2015 y 2017

Cuando se considera a los empleadores en su conjunto y su nivel de educación alto (figura 9), no se clústeres con alta y baja presencia de este tipo de emprendedores que se hayan mantenido en el tiempo a primera vista. Por lo cual, a continuación, buscaremos reconocer las comunas que muestran ser significativas en los años 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017.

Figura No. 10. Clústers espaciales de empleadores con educación superior de los años 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017: Región Metropolitana

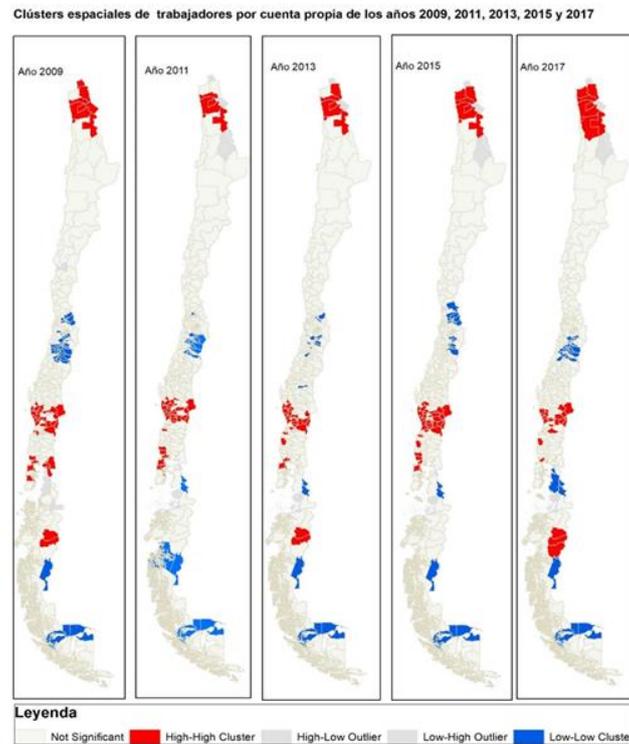


Fuente: Elaboración a partir de las encuestas CASEN 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017

En la figura 10 se identifica a los empleadores con un nivel de educación superior que generan un clúster con alta presencia, es decir HH de este tipo de emprendedores en la Región Metropolitana, específicamente en la comunidad Los Condes, Vitucura, Lo Barnechea, La Reina y Ñuñoa.

### 4.2.3. Clusters de emprendedores por cuenta propia, de acuerdo a su nivel de educación en las comunas de Chile

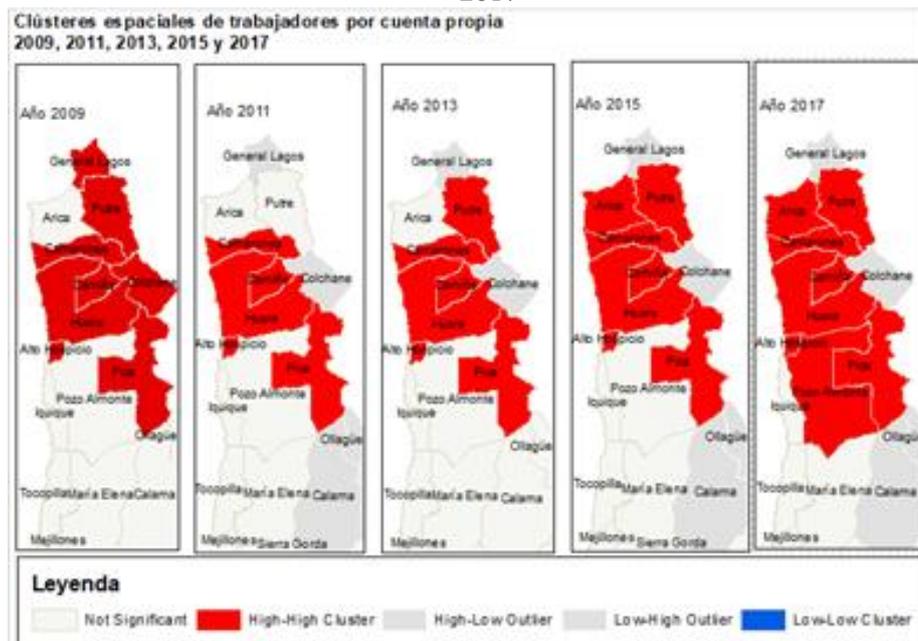
Figura No. 11. Clústers espaciales de trabajo por cuenta propia de los años 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017



Fuente: Elaboración a partir de la base a CASEN 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017

Cuando se considera a los trabajadores por cuenta propia en su conjunto (figura 11), se encuentran cinco (5) clústers con alta y baja presencia de este tipo de emprendedores. Por lo cual, a continuación, buscaremos desagregar dichos grupos, reconociendo las comunas que muestran ser significativas en los años 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017.

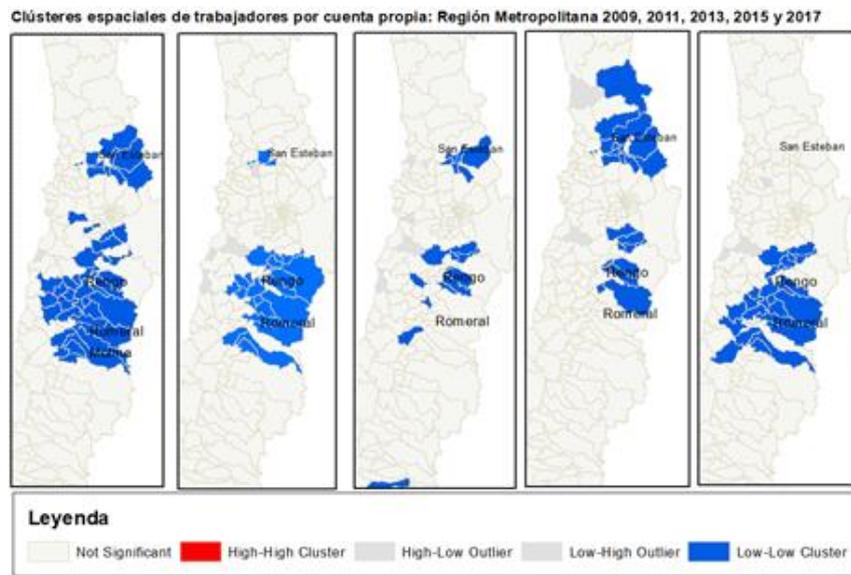
Figura No. 12. Clúster espacial de trabajo por cuenta propia de los años 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017



Fuente: Elaboración a partir de la base a CASEN 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017

El primer clúster identifica comunas que se han mantenido en el tiempo, las cuales son: Putre, Camarones, Camiña, Huara, Pica y Alto Hospicio. Dichas comunas se encuentran ubicadas en las regiones de Arica y Parinacota y de Tarapacá, en el extremo norte de Chile. Cabe mencionar que Colchane solo genera clúster espacial en el año 2009; Arica se incluye en los años 2013, 2015 y 2017; mientras que General Lagos y Pozo Almonte se presentan como nuevos clusters, únicamente, en el año 2009 y 2017 respectivamente (figura 12).

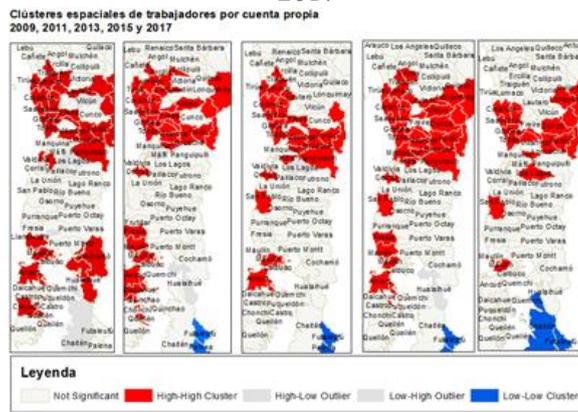
Figura No. 13. Clúster espacial de trabajo por cuenta propia de los años 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017



Fuente: Elaboración a partir de la base a CASEN 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017

Por otro lado, la región Metropolitana, la más poblada del país no presenta ningún clúster HH, pero sí se identifica un clúster LL, es decir agrupaciones de comunas con tasas bajas de emprendedores por cuenta propia estadísticamente significativa en las comunas Rengo, Codegua, Requinoa, Mostazal, Placilla y Graneros los cuales se mantienen a lo largo de los nueve años de estudio. Cabe mencionar que las comunas con clúster LL identificada en el año 2009 disminuye en el año 2011 y aumenta progresivamente en el año 2013 y 2015, sin embargo, en el año 2017 desaparece.

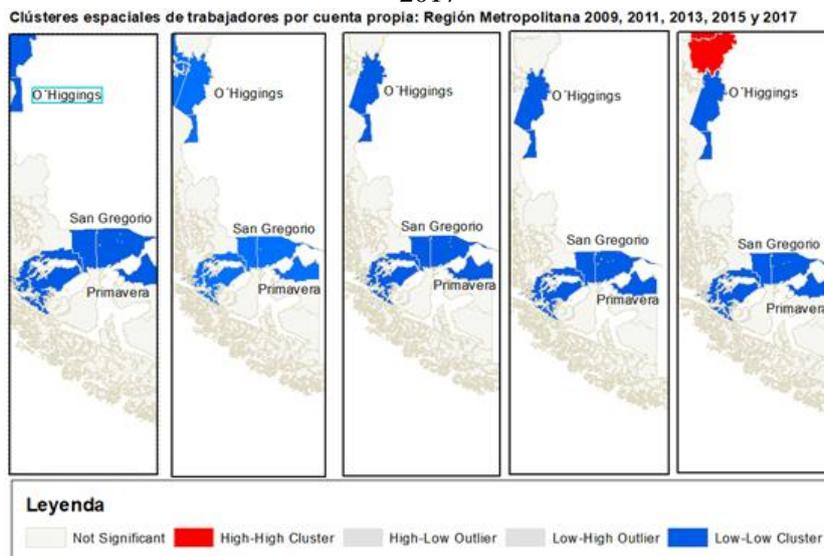
Figura No. 14. Clúster espacial de trabajo por cuenta propia de los años 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017



Elaboración a partir de la base a CASEN 2009, 2011,2013,2015 y 2017

El tercer clúster comprende una cantidad amplia de comunas, las cuales son: Carahue, Saavedra, Gorbea, Toitén, Villarica, Tulcón. Como se presenta en la figura Nro. 14 y se muestra que ciertas comunas son representativas en algunos años y desaparecen en otros, por ejemplo: Pitrufquén, Maullín, Fresia, San Pablo, Los Lagos, Curanilahue, Curacautín, Lonquimay Valdivia, Corral, Máfil y Cunco. Sin embargo, todas las comunas se presentan en la región de la Araucanía, en el centro sur de Chile.

Figura No. 15. Clúster espacial de trabajo por cuenta propia de los años 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017



Fuente: Elaboración a partir de la base a CASEN 2009, 2011,2013,2015 y 2017

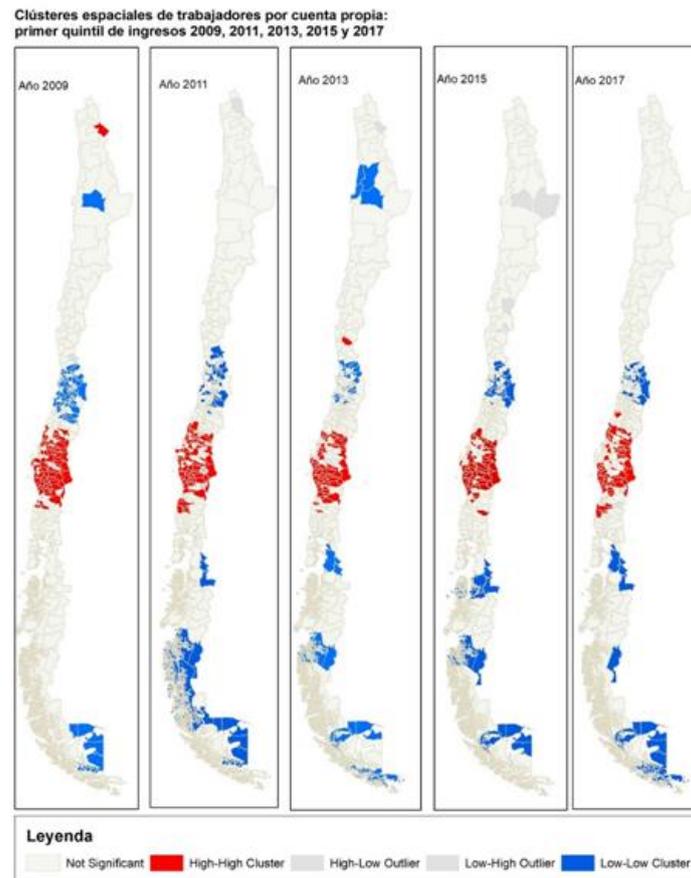
Finalmente, el último clúster corresponde a la zona sur donde las comunas de San Gregorio, Primavera y O'Higgins mantienen clúster (LL). Sin embargo, cabe mencionar que para la comuna de O'Higgins parte de la Región de Aysén mantiene una población de 463 personas; al no existir grandes poblados toda la población es rural y, el CASEN no asocia número de personas alguno durante los años analizados.

Tomando en cuenta las figuras 12, 13,14 y 15, mantenemos dos clústeres de trabajadores por cuenta propia en Chile, lo cuales son regiones de Arica y Parinacota y de Tarapacá, en el extremo norte de Chile y en la región de Araucanía, en el centro sur de Chile. Por lo cual, nos enfocaremos en estos dos clústers para el análisis de las variables de educación e ingresos.

#### **4.4.4. Clusters de emprendedores por cuenta propia, de acuerdo a sus ingresos en las comunas de Chile**

Tomando en cuenta lo anterior se propone identificar la Autocorrelación Local de Asociación Espacial, mediante el análisis LISA, es un estadístico permite estimar la existencia de clústeres de comunas con alta o baja presencia relativa de trabajadores por cuenta propia con ciertas características de ingreso y educación.

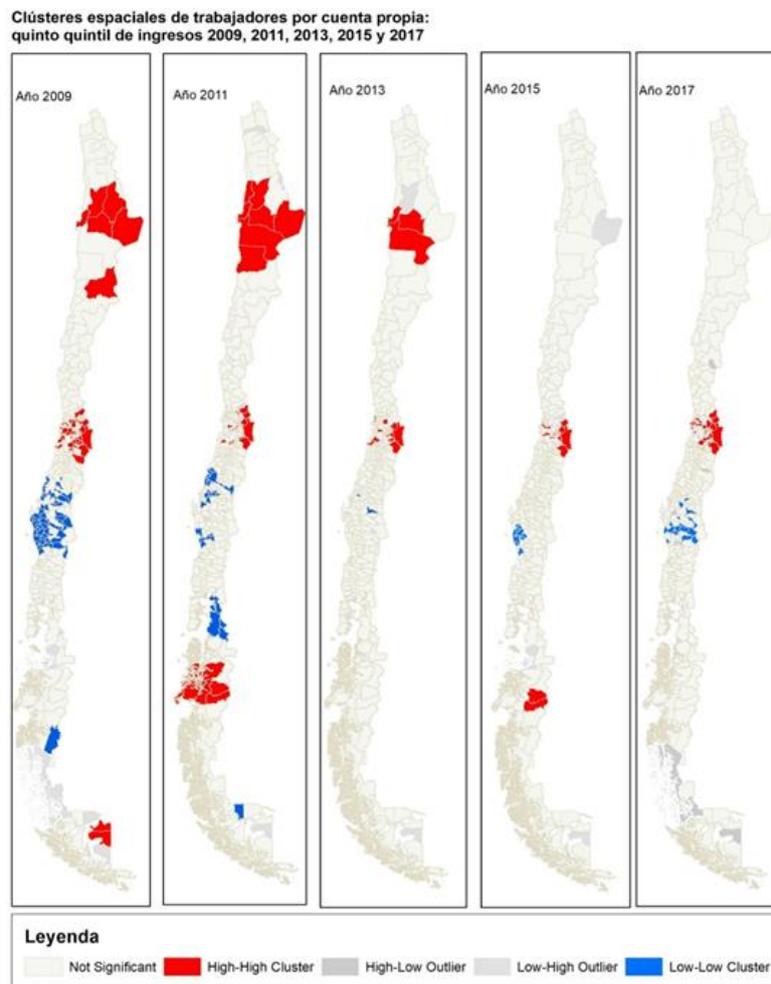
Figura No.16. Clúster espacial de trabajadores por cuenta propia del primer quintil de ingresos de los años 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017



Fuente; Elaboración a partir de la base a CASEN 2009, 2011,2013,2015 y 2017

Los trabajadores por cuenta propia de menores ingresos, es decir aquellos que pertenecen al primer quintil de la distribución (figura 16) en ciertas comunas del centro sur de Chile, entre ellas: Antuco, Quilleco, Quilaco, Lonquimay, Carahue, Lumaco, Toltén, Cañete, Freire, y Villarica. Así también existe una concentración LL en la zona Metropolitana de Chile, donde se ubica San José de Maipo, Los Andes, Putaendo, Lo Barcheta, entre otros.

Figura No. 17. Clúster espacial de trabajadores por cuenta propia del quinto quintil de ingresos de los años 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017



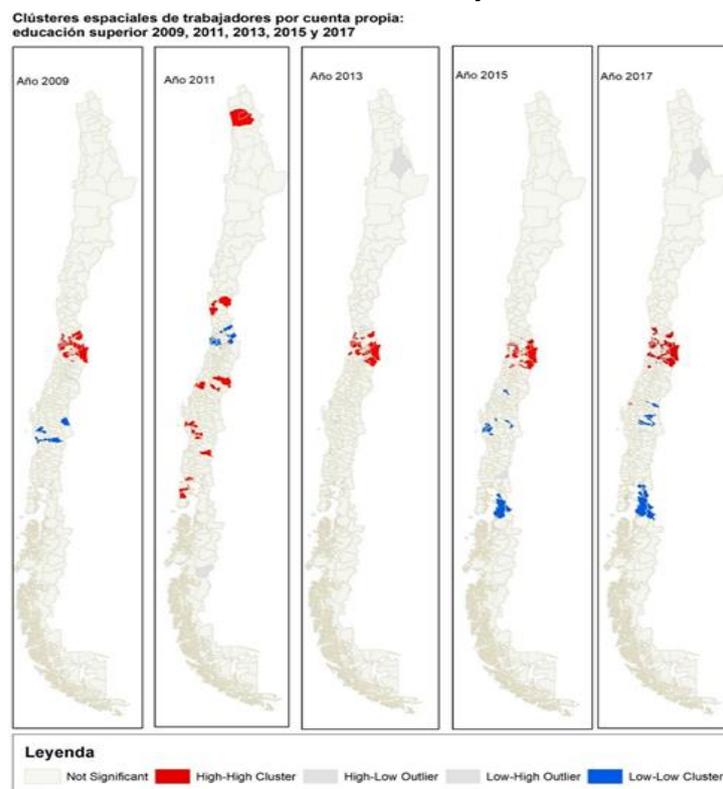
Fuente: Elaboración a partir de la base a CASEN 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017

Por otro lado, los trabajadores por cuenta propia más ricos, identificados en el quinto quintil de ingresos se agrupan en el en el centro sur, en las regiones del Maule y BíoBío existe un clúster extenso pero disperso de comunas con una baja presencia de emprendedores de altos ingresos, como San Fernando, Machalí, Las Condes, Lo Barnechea, Calle Larga y Putaendo, las cuales se mantienen a lo largo de los años. Así también extremo norte, en las regiones de Arica y Parinacota y de Atacama, y en un clúster formado por el conocido como eje nororiente de la región Metropolitana, la zona más rica del país, formada por las comunas de Providencia, Vitacura, Las Condes, Ñuñoa, La Reina y Lo Barnechea mantuvieron un importante clúster, sin embargo, desaparece en el año 2015 y 2017.

#### 4.4.5. Clúster de emprendedores por cuenta propia, de acuerdo a su nivel de educación en las comunas de Chile

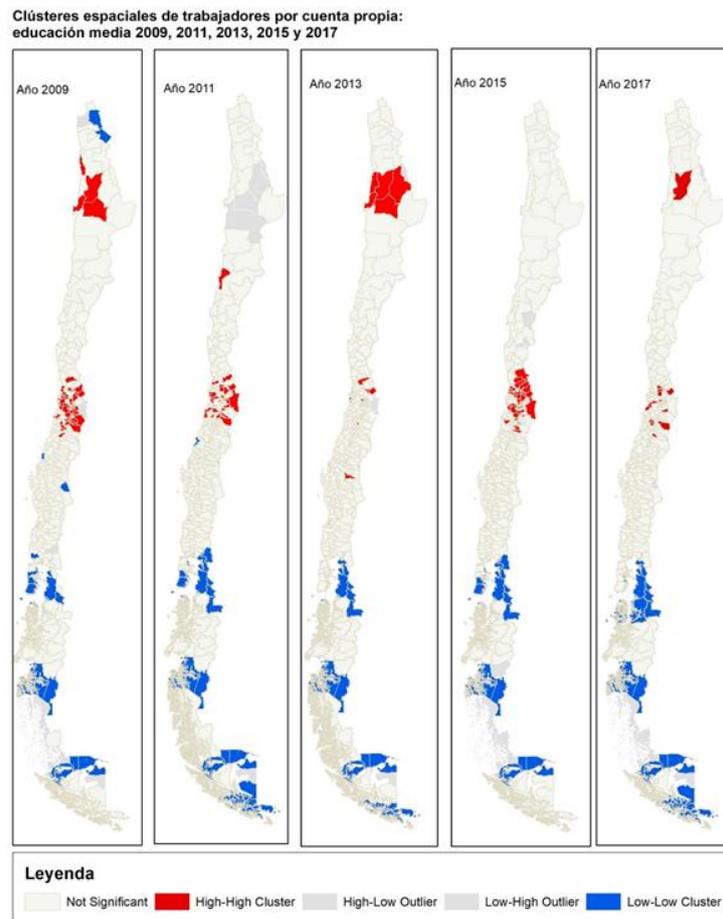
Respecto al nivel de educación se analizará los tres niveles de educación, a conocer: educación alta, educación media y educación baja. Primero, los trabajadores por cuenta propia que poseen educación superior en Chile se concentran en un clúster situados en el centro del país (Figura 18); es decir vuelve a ser el eje nororiente de la región Metropolitana, que se extiende hasta abarcar Santiago Centro. Por otro lado, el grupo de trabajadores por cuenta propia que poseen educación media muestra una distribución diferente (Figura 19), que se localiza en un gran clúster de comunas con alta presencia de tipo HH de emprendedores en la región Metropolitana; y, asimismo, existe tres clústers LL de este tipo de emprendedores en el extremo sur. Lo mismo ocurre en el centro sur del país en las regiones de Lagos, Aysén y Magallanes y de la Antártica Chilena, donde encontramos un clúster extenso, aunque muy disperso, con baja presencia de emprendedores con nivel de educación baja (Figura 20).

Figura No. 18. Clúster espacial de trabajadores por cuenta propia con educación superior de los años 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017



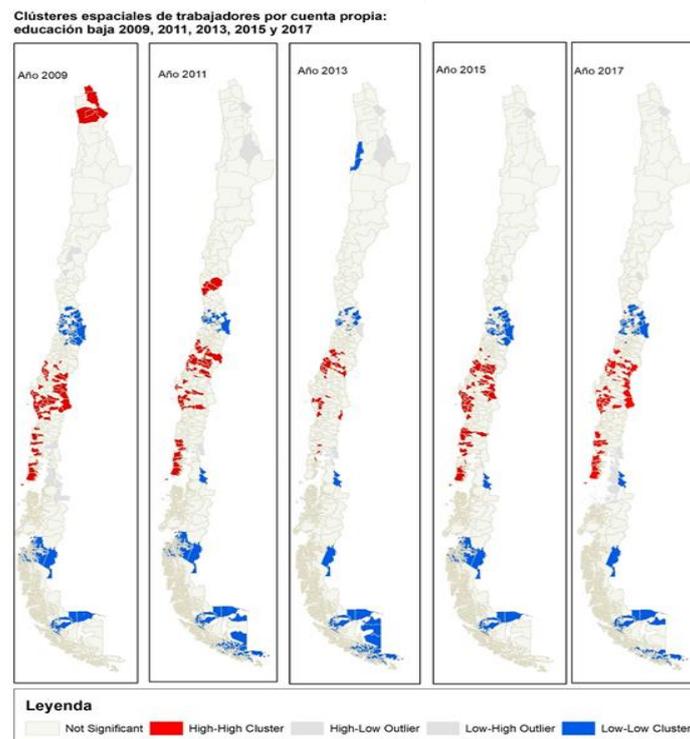
Fuente: Elaboración a partir de la base a CASEN 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017

Figura No. 19. Clúster espacial de trabajadores por cuenta propia con educación media de los años 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017



Fuente: Elaboración a partir de la base a CASEN 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017

Figura No. 20. Clúster espacial de trabajadores por cuenta propia con educación baja de los años 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017



Fuente: Elaboración a partir de la base a CASEN 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017

#### 4.4.6. Clúster de emprendedores de acuerdo a su movimiento migratorio interno o externo en las comunas de Chile

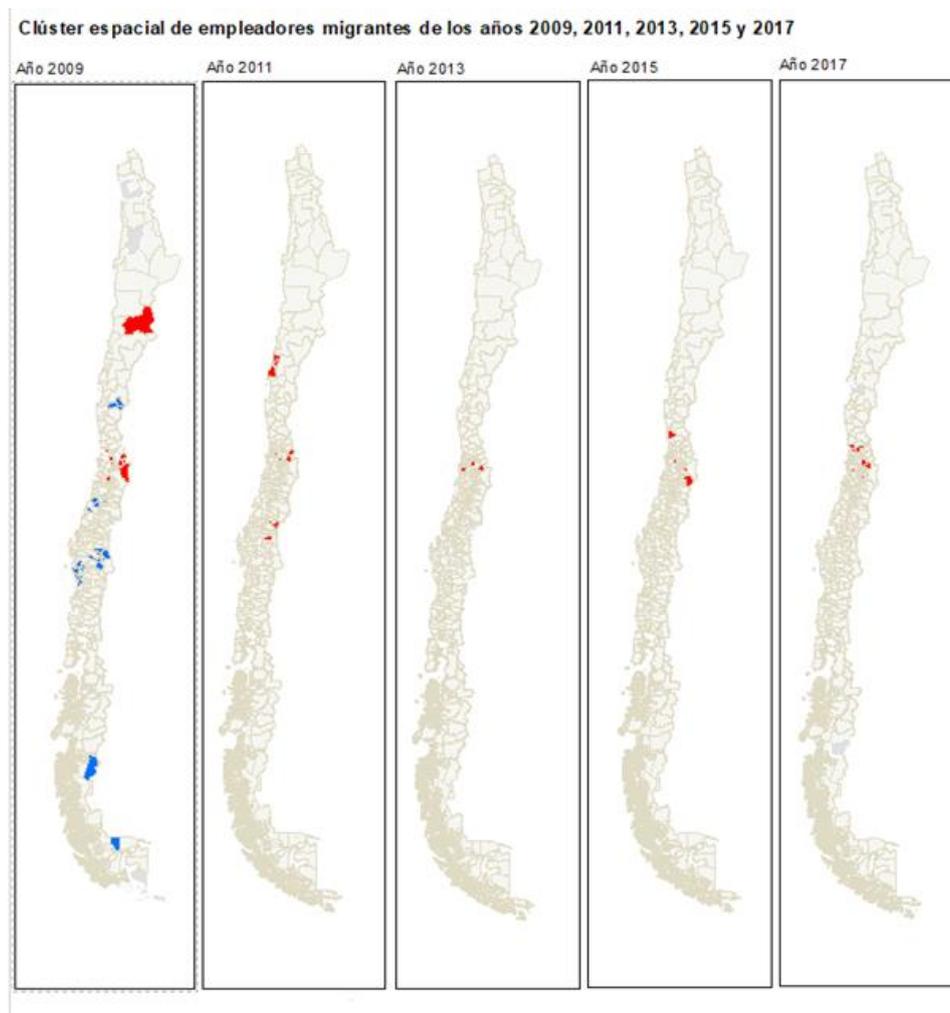
Respecto al movimiento migratorio de los emprendedores se incluyó tanto la migración interna como externa. Ha de considerarse que dicha migración se basa en que las personas se han desplazado de su lugar de origen; sin importar que este sea al interior de Chile o fuera de los límites de Chile, es decir que la migración es tanto interna como externa.

En este contexto se ha identificado que los empleadores migrantes mantienen, únicamente, un clúster de comunas con alta presencia de tipo HH, es decir agrupaciones de comunas con tasas muy altas rodeadas de otras comunas también con tasas altas, de emprendedores, en su categoría empleadores, migrantes en la región Metropolitana; y, ningún clúster LL (Figura No 21). Cabe mencionar que a través del Indicador Local de Moran permitió estimar la existencia de clústeres de comunas con alta o baja presencia relativa de trabajadores por

cuenta propia y empleados que han migrado, es decir puntos calientes con una significancia estadística en nivel de confianza del 95 por ciento.

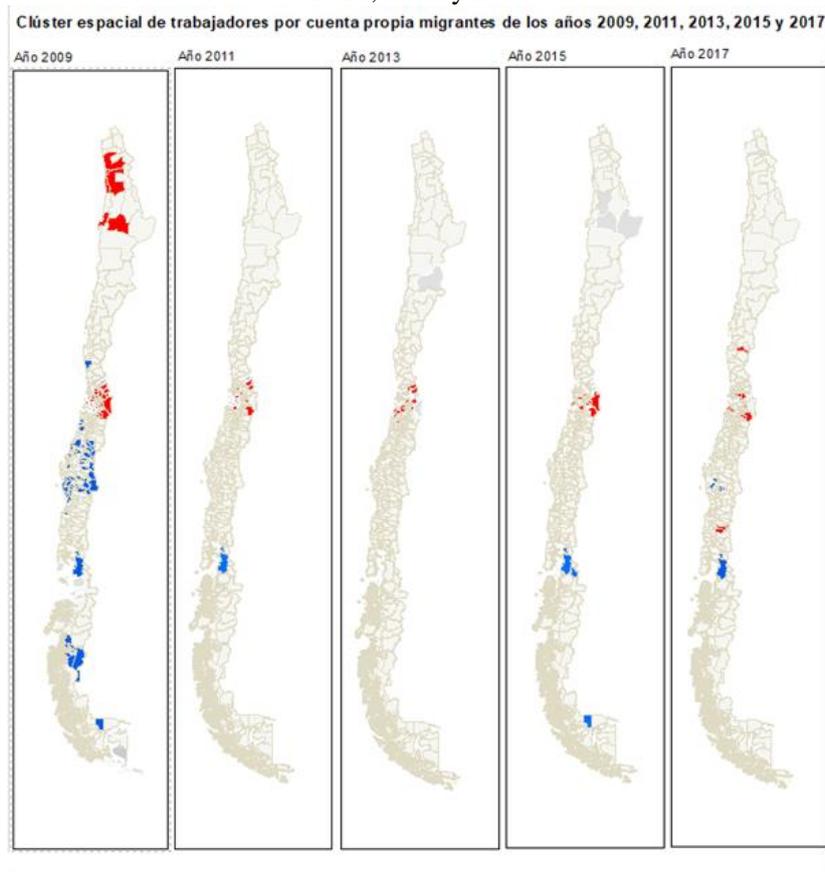
Por otro lado, se ha presentado la misma dinámica con los trabajadores por cuenta propia migrantes, es decir que se ha identificado un clúster que se mantienen en el tiempo, únicamente en las en la región Metropolitana; y, ningún clúster LL (Figura No. 22).

Figura No. 21. Clúster espacial de empleadores migrantes de los años 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017



Fuente: Elaboración a partir de la base a CASEN 2009, 2011,2013,2015 y 2017

Figura No. 22. Clúster espacial de trabajadores por cuenta propia migrantes de los años 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017



Fuente: Elaboración a partir de la base a CASEN 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017

#### 4.4.7. Clúster de emprendedores de acuerdo a su edad en las comunas de Chile

En función de la edad de los emprendedores se consideró tres categorías:

- 15 a 25 años
- 26 a 45 años
- 46 a 60 años

Sin embargo, no se logró significancia mediante el estadístico de Moran I en todos los años para ninguno de los parámetros.

## Capítulo 5

### Resultados

El capítulo 5 propone el análisis de los resultados expuestos en la anterior sección y contrastarlos con la teoría. A fin de brindar al lector una mirada concisa del análisis teórico y empírico relacionado al trabajo de investigación. El apartado pretende aportar a la sección de recomendaciones y conclusiones.

Este trabajo de investigación parte del postulado que la innovación y el emprendimiento ocurren en clúster o en enjambres de actividades (Jane Jacobs 1961). Por lo cual, las relaciones de interacción o asociación espacial de una sección del potencial del sector emprendedor, a través de las categorías ocupacionales de autoempleo y patrono. A través del número, las características y ubicación de los emprendedores en un lugar específico del país y de la ciudad, siendo nuestro interés identificar si existen agrupamientos y correlación y, finalmente considerar si la es el emprendimiento una herramienta para la reproducción de la desigualdad.

Los resultados dan cuenta de la diversidad de entornos en el territorio que conforma el Estado chileno. Cuando la intensidad de presencia de trabajadores por cuenta propia, con altos y bajos ingresos y según nivel educativo, se combinan usando un criterio de coocurrencia espacial, se identifican las tres aglomeraciones ya mencionadas, pero con un perfil individual específico que las distingue del resto del país (cuadro 3).

- Al norte las regiones de Arica y Parinacota y de Tarapacá: la mayoría de las comunas de estas dos regiones forman un clúster de emprendedores por cuenta propia con altos ingresos y con niveles de educación medios y altos. Cabe mencionar que este clúster se genera a través de las comunas de comunas que se han mantenido en el tiempo, las cuales son: Putre, Camarones, Camiña, Huara, Pica y Alto Hospicio.
- El eje nororiente de Santiago: destaca como el área metropolitana con un entorno emprendedor caracterizado por la presencia de empleadores y trabajadores, donde los empleadores mantienen altos ingresos y, los trabajadores por cuenta propia mantienen

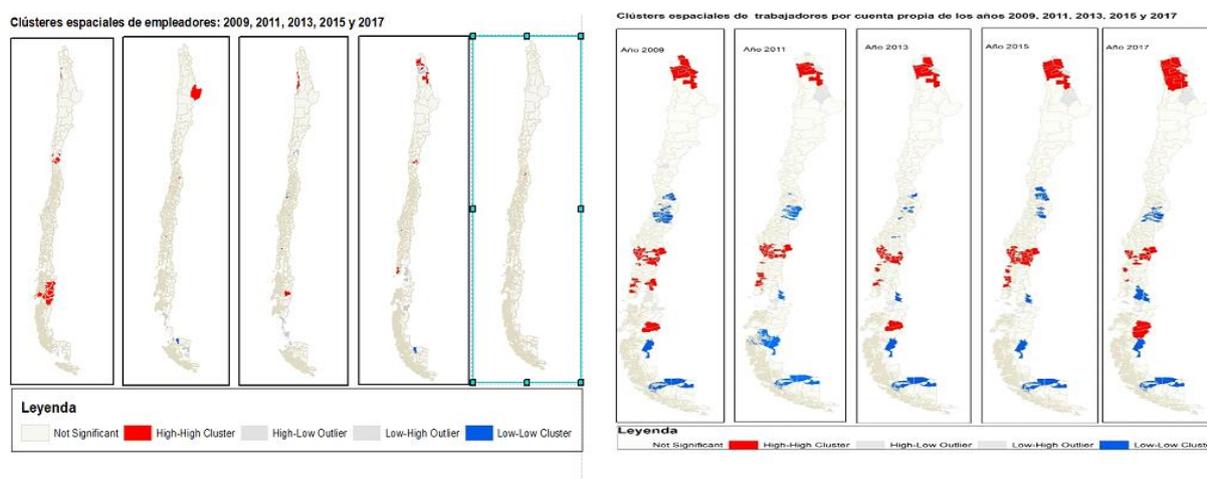
educación superior y media, adicionalmente, sus ingresos son altos al occidente y bajos en la periferia;

- Región de la Araucanía: esta región, casi en su totalidad, conforma un clúster de emprendedores empobrecidos y con niveles de educación bajos.

A continuación, se presentan los resultados en contraste con las diferentes hipótesis:

H1: los clústeres espaciales de emprendedores se establecerán a lo largo del tiempo: el patrón espacial de los datos de punto de incidente aumente a lo largo de los años.

Figura No. 23. Clusters de empleadores y trabajadores por cuenta propia



Fuente: Elaboración a partir de la base a CASEN 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017

Tabla Nro. 6. Reporte de clústeres espaciales de emprendedores y trabajadores por cuenta propia chilenos 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017.

	CLUSTER	2009	2011	2013	2015	2017
Empleadores	Alto-Alto	14	14	13	16	11
	Bajo-Bajo	3	1	8	2	0
	<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>15</b>	<b>21</b>	<b>18</b>	<b>11</b>
Trabajadores por cuenta propia	Alto-Alto	44	42	34	44	30
	Bajo-Bajo	53	36	26	30	35
	<b>TOTAL</b>	<b>97</b>	<b>78</b>	<b>60</b>	<b>74</b>	<b>65</b>

Fuente: Elaboración a partir de la base a CASEN 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017

El número de clústers a lo largo de los 9 años con una periodicidad de medición cada dos años. Por un lado, en el caso de los empleadores con clúster Alto-Alto (HH) se mantiene bajo con un repunte en el año 2015 sin embargo, en el 2017 decrece por debajo del número inicial del año 2009; mientras que el clúster Bajo-Bajo (LL) se mantiene bajo hasta desaparecer en el año 2017. Por otro lado, los trabajadores por cuenta propia con clúster Alto-Alto (HH) se mantiene alto y decrece por debajo del número de clúster inicial en el 2017; mientras que el clúster Bajo-Bajo (LL) se mantiene alto.

Si bien, Chile ha generado un conjunto de reformas desde el año 2000 para reducir las trabas institucionales a la creación de empresas y, adicionalmente, Chile mantiene el tercer lugar como el Estado más emprendedores de la región con un índice de 13% en 2008 hasta el 25,1% actual, lo que quiere decir que el país tuvo un salto de 12 puntos porcentuales en una década (Mandakovic & Serey, 2017)(GEM); dicho crecimiento no mantiene un patrón espacial en el caso de los empleadores pero sí de los trabajadores por cuenta propia.

En este contexto, no ha aumentado durante los 9 años de estudio el patrón espacial de los datos. Por lo cual, se rechaza la hipótesis número 1 y se acepta la hipótesis nula.

H2: la mayor aglomeración, mantendrá el mayor patrón espacial de emprendedores con mayor aglomeración de personas en el territorio la posibilidad de emprendimiento, entendido como empleador y trabajador por cuenta propia es superior.

Tomando en cuenta la información del Instituto Nacional de Estadísticas de Chile, así como la caracterización geográfica las regiones político-administrativas con mayor distribución de la población (Figura 2); se muestra que la región Metropolitana, la cual se constituye por 34 comunas (Figura 21).

Figura No. 24. Comunas que conformar la región Metropolitana



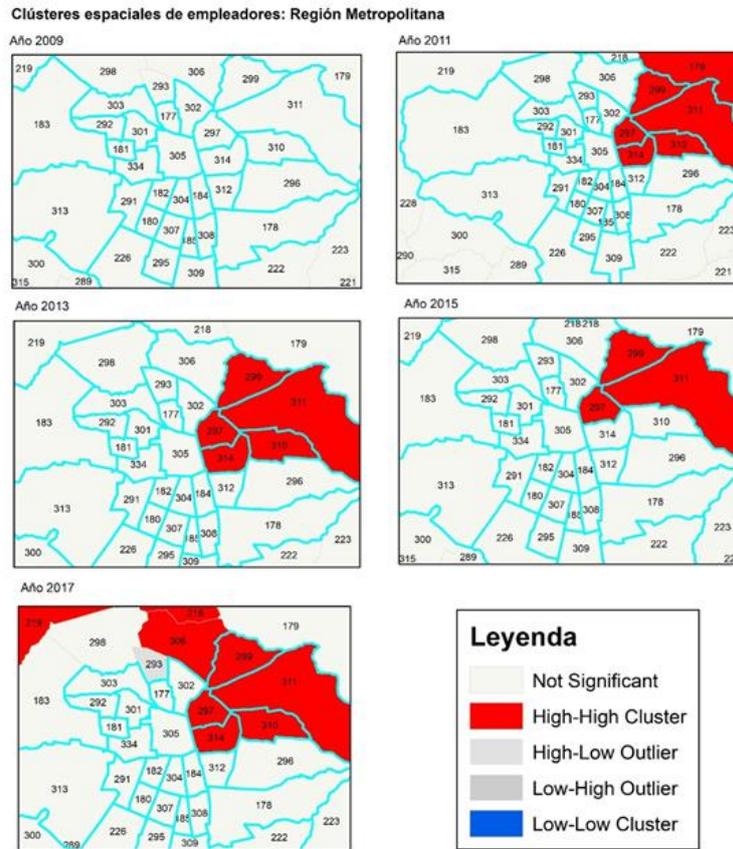
Fuente: Elaboración a partir de la base a CASEN 2009.

Tabla Nro. 7. Identificación de las comunidades por Nro. de Identificación en ARGIS

Nro.	Comunidad	Nro.	Comunidad	Nro.	Comunidad
177	Independencia	292	Cerro Navia	306	Huechuraba
178	La Florida	293	Conchalí	307	La Cisterna
179	Lo Barnechea	296	Peñalolén	308	La Granja
180	Lo Espejo	295	El Bosque	309	La Pintana
181	Lo Prado	297	Providencia	310	La Reina
182	Pedro Aguirre Cerda	298	Quilicura	311	Las Condes
183	Pudahuel	299	Vitacura	312	Macul
184	San Joaquín	301	Quinta Normal	313	Maipú
185	San Ramón	302	Recoleta	314	Ñuñoa
222	Puente Alto	303	Renca	334	Estación Central
226	San Bernardo	304	San Miguel		
291	Cerrillos	305	Santiago		

Fuente: Elaboración a partir de la base a CASEN 2009

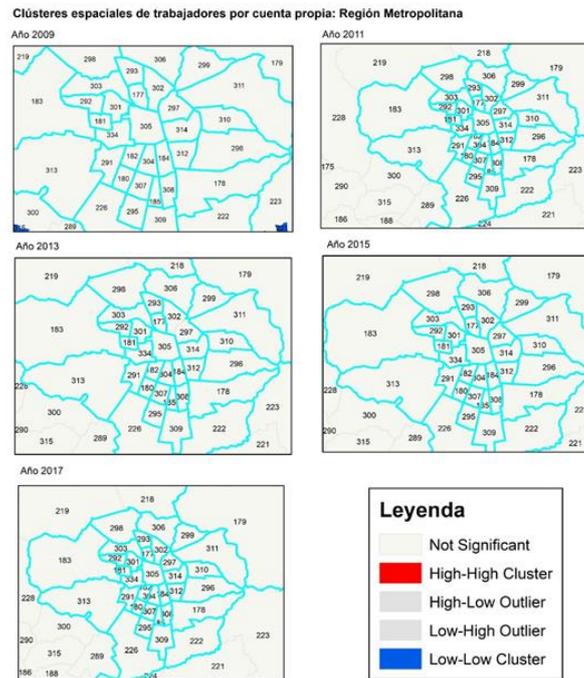
Figura No. 25. Clústers espaciales de empleadores: Región Metropolitana



Fuente: Elaboración a partir de la base a CASEN 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017

En la Figura 25 en el año 2009 no mantiene ningún clúster, sin embargo, en los años 2011, 2013, 2015 y 2017 se muestra que la región metropolitana en la comuna Providencia, Las Condes y Vitacura mantiene un clúster HH.

Figura No. 26. Clústers espaciales de trabajadores por cuenta propia: Región Metropolitana



Fuente: Elaboración a partir de la base a CASEN 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017

En la figura 26 se muestra que no existe una concentración de actividad emprendedora, es decir que no existen clústers de trabajadores por cuenta propia de tipo LL o HH.

### H3: los programas de emprendimiento han acentuado la desigualdad de ingreso y educación:

Como tercera hipótesis, no más importante que la primera. En función del análisis de las dos hipótesis se pretende trasladarlas a un análisis socio espacial a fin de verificar si apostar a los emprendedores como política de movilidad social genera más emprendimientos, o, replican la desigualdad ya presente en el territorio.

A fin de establecer el nivel de especialización de las comunas en las características de los emprendedores, utilizaremos nuevamente los cocientes de localización (QL). Sin embargo, esta vez usando el total agregado de todas las comunas que integran cada clúster (cuadro 3).

Tabla Nro. 8. Principales clústeres comunales de emprendedores: Cocientes de localización según tipo de emprendedor 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017

Clúster	Intensidad de presencia de Emprendedores (TCP)	Nivel de Ingresos		Nivel Educativo		
		Bajo	Alto	Bajo	Media	Alto
Arica y Parinacota y de Tarapacá	2,75	7,43	3,45	9,64	7,03	1,45
Eje nororiental de Santiago	0,58	4,84	5,88	5,76	8,27	6,52
Araucanía	3,35	19,57	3,91	14,15	9,61	4,18

Fuente: Elaboración a partir de la base a CASEN 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017

La primera columna indica la intensidad de presencia de trabajadores por cuenta propia en cada clúster. Los valores deben entenderse con relación a la norma nacional, equivalente a la unidad 1,0. En el clúster 1 (Arica y Parinacota-Tarapacá), la probabilidad de encontrar un emprendedor se duplica en relación con la media nacional; el clúster 2 (eje nororiental de Santiago), se encuentra por debajo del promedio nacional; y en el clúster 3 (Araucanía), se triplica la posibilidad de encontrar trabajadores por cuenta propia, es decir emprendedores.

Cuando se controla por nivel de ingreso, la situación revela que el clúster 2 tiene una presencia significativamente más intensa de emprendedores con altos ingresos. Allí más que se quintuplica la probabilidad de encontrar un trabajador por cuenta propia perteneciente al 20% de las familias más ricas. La situación en el clúster 1 se mantiene un clúster con educación baja. En el clúster 3, la probabilidad de encontrar un trabajador por cuenta propia entre el 20% de las familias más pobres de Chile, es cerca del 20% de posibilidad que en el conjunto de país.

Siguiendo esta misma lógica en el caso de la educación, el clúster 1 presenta una probabilidad de encontrar un emprendedor con solo hasta educación básica, 9 veces la probabilidad y aumenta al 14 veces el clúster 3. En contraste, el clúster 2 sobresale por la alta presencia de trabajadores por cuenta propia con nivel educativo medio. La probabilidad de encontrar un emprendedor por cuenta propia con estudios superiores técnicos o universitarios

en dicho clúster es más de seis veces el promedio nacional.

## Capítulo 6

### Hallazgos de la investigación

El siguiente capítulo pone a consideración del lector las recomendaciones y conclusiones a través de un recorrido sucinto de la teoría, las variables, el método, los resultados de la puesta en práctica de los procedimientos mencionados en el Capítulo 3 nombrado Metodología y, sobre todo menciona si el ejercicio ha sido suficiente para alcanzar los objetivos.

Se concluye que el emprendimiento entendido como categoría ocupacional, es decir empleadores y emprendedores, mantiene relaciones de interacción o asociación en el espacio, apoyando al postulado de que la innovación y el emprendimiento ocurren en Clústers o en enjambres de actividades (Jacobs 1961). Sin embargo, esto se cumple con mayor intensidad y en su totalidad con los trabajadores por cuenta propia, ya que el número de empleadores es mucho menor.

La segregación por ingresos y educación se identifica a través de la metodología geoespacial y clusterización proveyendo una explicación parcial de las disparidades en el acceso al mercado laboral formal o la decisión de formar parte de emprendimiento, entendido como auto-empleado se mantienen a lo largo tiempo. Brindado mayores elementos a la línea el trabajo de Gregory Fairchild (2008) titulado *“The Influence of Residential Segregation and its Correlates on Ethnic Enterprise in Urban Areas”* así como al trabajo de (Massey & Fischer, 2000) en *“Residential Segregation and Ethnic Enterprise in U.S. Metropolitan Areas”* considera la segregación residencial como un determinante para concentrar demanda específica o “nichos de mercado” que puede llegar a requerir ciertas empresas, concluyendo que la segregación reduce las probabilidades de emprendimiento de las personas que viven en ciertos sectores.

No se encuentra evidencia que vivir en una zona urbana aumenta la probabilidad de autoempleo (Monsen, Mahagaonkar, & Dienes 2012), sino que este únicamente aumenta la probabilidad de que se genere un clúster de empleadores. Esto se asocia a tres cuestiones.

Primero, el trabajo de (Duraton & Puga 2013) en su trabajo titulado “*The Growth of Cities*” considera que la capacidad de crecer de los nuevos negocios depende del tamaño de las aglomeraciones urbanas y, el crecimiento de dicho negocio se traslada, únicamente, en la categoría ocupacional de empleadores.

Segundo, la región metropolitana se podría tratar como una zona altamente especializadas, donde los trabajadores demandan salarios más altos, asociados a medidas específicas de la variabilidad cíclica del empleo en una industria (Manrique 2016, 65) y, no buscan necesariamente auto emplearse.

Tercero, dentro del *labor market pooling* (la agrupación del mercado laboral) se muestra que la aglomeración puede fomentar la especialización ¿cuál es el impacto del grado de especialización sobre el mercado laboral? En esta línea de investigación, el índice de Herfindahl examina la tasa de desempleo y especialización de la ciudad mostrando que el desempleo es mayor cuanto más especializada es una ciudad; sin embargo, en el caso de Región Metropolitana los trabajadores por cuenta propia no se aglomeran en el espacio.

Se identifica que la carencia de este análisis de carácter espacial provoca que los programas pro-empresariado potencien lugares y emprendedores que ya tienen capacidad instalada (Mason y Harrison 2001 en Atienza et al. 2016) e, incluso perpetuando la desigualdad ya existente al no ejercer acción en la generación de los tipos de negocios que surgen en los distintos entornos locales (Parker 2005). Si bien las políticas públicas en el emprendimiento tratan de brindar el entorno propicio para que los emprendedores completen la función de producción y proveer al mercado de bien o servicios que requiere (Acs, Szerb, & Autio 2014) a fin de promover el avance de las regiones más atrasadas tanto en los países desarrollados como en vías de desarrollo (Naudé, Gries, Wood, & Meintjes 2008; Parker 2005). Si la política está atrayendo un mayor número de emprendedores es necesario estudiar la calidad de dichos emprendimientos a través de la localización y la identificación de patrones espaciales y clústeres comunales de emprendedores, según su nivel educativo y de ingresos.

Adicionalmente, a manera de recomendación, partiendo en la definición de (Casson 1982), quien considera que el emprendimiento puede ser abordado en cinco (5) facetas: el autoempleo, el censo de pequeñas empresas, los patronos , la entrada de nuevas empresas en el mercado, e innovadores ( Casson 1982 en Glaeser, Rosenthal, & Strange 2009), se procure un acercamiento a una (1) de las cinco (5) categorías más no de todo el sector, ya que las características de cada uno de los grupos es sustancialmente diferente y requiere de un especial tratamiento.

## **Anexos**

### **Anexo Metodológico**

El siguiente apartado propone explicar con hondura la metodología usada para responder a la pregunta de investigación, es decir: fuentes de información usadas, así como el respectivo procesamiento de las variables planteadas mediante las herramientas que brindan los métodos socio espaciales. Para lo cual, se plantea paso a paso los procesamientos utilizados desde los métodos socio espaciales como herramienta para responder a la pregunta de investigación. Entonces, a través de los principios geográficos que identifica Buzai (2010) las variables de la investigación social pueden ser aplicados y representados, mediante: localización, distribución, asociación, interacción y evolución. A partir de los datos disponibles se pretende en este trabajo localizar los puntos donde ubican los emprendedores. Dicha localización será orientada a identificar patrones espaciales y *clusters* de emprendimientos según su educación y nivel de ingresos.

En una primera parte se tratará la variable dependiente, es decir la localización de los emprendedores y su clusterización y, en un segundo la incidencia de sus características socioeconómicas. Ambos, se darán con el tratamiento que Atienza, Lufín y Romaní en su trabajo “Un análisis espacial del emprendimiento en Chile: Más no siempre es mejor” han realizado. Sin embargo, también se ha incluido en esta sección otros trabajos que analizan desde los métodos cuantitativos la relación entre las variables planteadas.

Atienza, Lufín y Romaní en su trabajo “Un análisis espacial del emprendimiento en Chile: Más no siempre es mejor”, definen al emprendimiento como categorías ocupacionales y controlan dichas variables por características individuales, las cuales son: el nivel educativo y los ingresos de los emprendedores. Mientras que, la variable dependiente (definición ocupacional del emprendimiento en patrones y trabajadores por cuenta propia) busca examinar los *patrones de localización comunal de emprendedores en 2009 y 2011* a partir de la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN).

Atienza et al. (2016) usa como método el análisis espacial de autocorrelación global y autocorrelación local. Primero realiza la localización de los distintos tipos de emprendedores con el objetivo de estimar la intensidad de concentración con la que se presentan en las comunas (corregido por tamaño de la población Estandarización Empírica Bayesiana de Tasas disponible en GeoDa). Segundo, analiza la existencia de patrones y clústers espaciales de emprendedores de subsistencia y, exitosos. A través de dicha metodología, se identifica que los empleadores parecen seguir una localización relativamente aleatoria en el espacio, los trabajadores por cuenta propia presentan patrones espaciales estadísticamente significativos. El análisis de autocorrelación parcial muestra la existencia de clústeres comunales de emprendedores por cuenta propia con características muy diferenciadas entre sí. El análisis desvela la existencia de, al menos, tres grandes clústers de emprendimiento.

### 1. Modelo de Análisis

La presente sección tiene como finalidad explicar el conjunto de procedimientos utilizados para responder a nuestra pregunta de investigación. Se plantea un análisis morfológico urbano a través del uso de los Sistemas de Información Geográfica (SIG) como herramienta de geoproceso de la variable independiente y dependiente es decir que ambas se representarán a través de mapas. Por lo cual, se afirma que “el estudio de la forma y estructuras de las ciudades que se focaliza en la dinámica del cambio y las reglas subyacentes de estas dinámicas” (Barry 2013, 179 en Weber et al. 2016). En este sentido se ha de buscar la forma urbana y la distribución de diferentes tipos de servicios se benefician a las personas.

Para esta investigación se propone el siguiente Modelo de Análisis, a través de 5 indicadores cuantitativos, que será analizados mediante base de datos de carácter geográfica.

Tabla No. 9. Esquema de Análisis metodológico (Anexo Metodológico)

Variable	Dimensión	Subdimensión	Indicador
----------	-----------	--------------	-----------

VARIABLE INDEPENDIENTE  Características del emprendedor (intersección)	Capital Humano	Edad	Números de años cumplidos
		Educación	Número de años completados de educación
	Capital Social	Migración	Interna/externa
	Generación de ingresos	Nivel de ingreso	Nivel de ingresos
VARIABLE DEPENDIENTE:  Emprendimiento (intersección)	Auto empleado o trabajador por cuenta propia	no tienen trabajadores bajo su dependencia y subordinación	Auto identificación
	Patrón o empleador	tiene trabajadores bajo su dependencia y subordinación	Auto identificación

Fuente: Elaboración a partir de la investigación

## 2. Cartografía general y bases de Datos

A continuación, se plantea una explicación de las técnicas e instrumentos de recolección según el tipo de investigación que se ha planteado. Esto a través de las subdimensiones e indicadores planteados en aras de comprobar la hipótesis y asignar valores a la influencia de las variables planteadas. Cabe mencionar que los datos han sido corregidos por el tamaño de la población utilizando la Estandarización Empírica Bayesiana de Tasas disponible en GeoDa, por lo cual se toma en cuenta la variabilidad de los diferentes tamaños de la población en cada comuna. Posteriormente fueron usadas para realizar la manipulación de capas y atributos para realizar un análisis 3D y espacial, tomando en cuenta la información de partida para elaborar tanto el índice de servicios y así también de la clusterización de emprendimientos:

Tabla No. 10. Bases de datos disponibles (Anexo Metodológico)

DIMENSIÓN	SUBDIMENSIÓN	AÑO	AUTOR	NOMBRE	TIPO
Capital Humano	Número de años cumplidos	2009 2011	INE-CASEN	Edad	XI.

		2013 2015 2017			
	Educación	2009 2011 2013 2015 2017	INE- CASEN	E7T Edu16e	XI.
Capital Social	Migrante Nacional o Internacional (5 años)	2009 2011 2013 2015 2017	INE- CASEN	T8cod R2c_cod; p_cod R2c_cod; p_cod R2c_cod; p_cod R2c_cod; p_cod	XI.
Generación de ingresos	Nivel de ingreso	2009 2011 2013 2015 2017	INE- CASEN	Quintil (Quat)	XI.
Auto empleado o trabajador por cuenta propia	no tienen trabajadores bajo su dependencia y subordinación	2009 2011 2013 2015 2017	INE- CASEN	O23.2 O15.2	XI.
Patrón o empleador	tiene trabajadores bajo su dependencia y subordinación	2009 2011 2013 2015 2017	INE- CASEN	O23.1 O15.1	XI.

Fuente: Elaboración a partir de la base a CASEN 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017.

### 3. Instrumentos de recolección de datos

#### VARIABLE INDEPENDIENTE: CARACTERÍSTICAS SOCIO-ECONÓMICAS DEL EMPRENDEDOR

Para realizar esta investigación se utilizaron como fuente los datos nacionales correspondientes a la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) de los años 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017. Todas ellas de uso público y han permitido que la investigadora plantee e incluso replantee el uso de las mismas. A continuación, se nombrará cómo se accedió a cada una de ellas:

La Encuesta Casen es realizada por Ministerio de Desarrollo Social desde el año 1990 con una periodicidad; bianual o trianual. Hasta ahora, las encuestas aplicadas corresponden a los años 1990, 1992, 1994, 1996, 1998, 2000, 2003, 2006, 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017. Se

dispone los documentos metodológicos, así como la información generada en formato STATA y SPSS en las páginas:

- [http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/casen/basededatos\\_historico.php](http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/casen/basededatos_historico.php), donde se encontrará la información de 2009 a 2011;
- <http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/casen-multidimensional/casen/basedatos.php> , base de datos 2013;
- <http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/casen-multidimensional/casen/basedatos.php> , base de datos 2015;
- <http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/casen-multidimensional/casen/basedatos.php>, base de datos del 2017.

#### VARIABLE DEPENDIENTE: EMPRENDIMIENTO

Para realizar esta investigación se utilizaron como fuente los datos nacionales correspondientes a la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) de los años 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017. Todas ellas de uso público y han permitido que la investigadora plantee e incluso replantee el uso de las mismas. Contiene información sobre los emprendedores entendidos como empleadores y trabajadores. Todos los datos cuentan con el código base para hacer el “*join*” o “unión” entre la base numérica de emprendimientos y la base espacial de las comunas de Chile con el software ARCMMap 10.3 y, posteriormente, GEODA. Con dicho procesamiento se obtendrá la localización de cada empleador o trabajador por cuenta propia.

#### 4. Procesamiento de los Datos

Haciendo uso de los indicadores que pertenecen a las dimensiones tanto de la variable dependiente como independiente, se buscará representar cartográficamente, analizar a través de los procesos espaciales e interpretarlos a través del álgebra de mapas. Este último cumplirá el siguiente esquema:

Tabla No. 11. Análisis Espacial y Álgebra de Mapas (Anexo Metodológico)

<b>MAPA</b>	Localización de Empleadores	Localización de Trabajadores por Cuenta Propia
<b>PROCESO</b>	Localización y Asociación Espacial	Localización y Asociación Espacial
<b>TÉCNICA ESPACIAL (*)</b>	Indicadores Locales de Asociación Espacial (LISA)	Indicadores Locales de Asociación Espacial (LISA)
	Georreferenciación e índice de Moran	Georreferenciación
<b>RESULTADO</b>	Auto correlación espacial	Auto correlación espacial

\*Solo aquellos indicadores que cuente con Índice de Moran Global serán considerados para el análisis.

Fuente: Elaboración a partir de la investigación

Tomando en cuenta que se busca conocer la accesibilidad potencial de la infraestructura, se plantea el método SIG y los siguientes análisis espaciales empleados a través de dicho programa:

- *Join*
- *Hot spot analysis*
- Indicadores Locales de Asociación Espacial (LISA) para determinar autocorrelación espacial

En una siguiente sección se plantea socializar en qué forma han sido usados cada uno de estos procesamientos en la tesis de investigación planteada.

### **Análisis de Clúster**

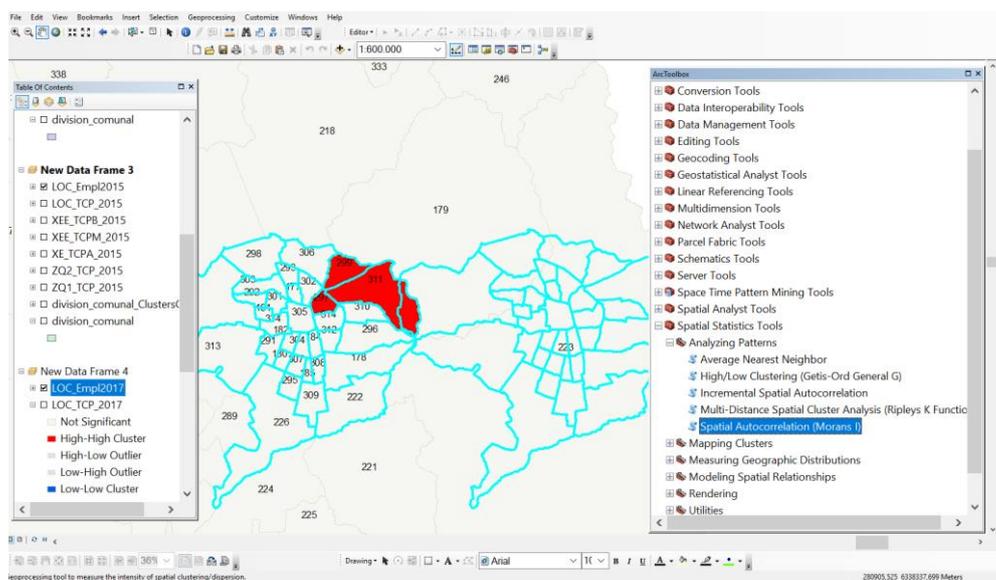
Para determinar los espacios donde tienden a aglomerarse los emprendedores con ciertas características se pretende utilizar de la auto correlación espacial a través del Índice de Moran y los Indicadores Locales de Asociación Espacial (LISA)

A fin de examinar pautas detalladas se utiliza un indicador local de asociación espacial que pueda ser asociado a diferentes localizaciones de una variable distribuida espacialmente, es decir que es una descomposición del Índice Global de Asociación Espacial. Por lo cual los Indicadores Locales de Asociación Espacial (LISA) permiten identificar los clústers es decir objetos con valores de atributos semejantes y “*outliers*” objetos anómalos, es decir identifica pautas de asociación espacial significativas.

## Índice de Moran Global

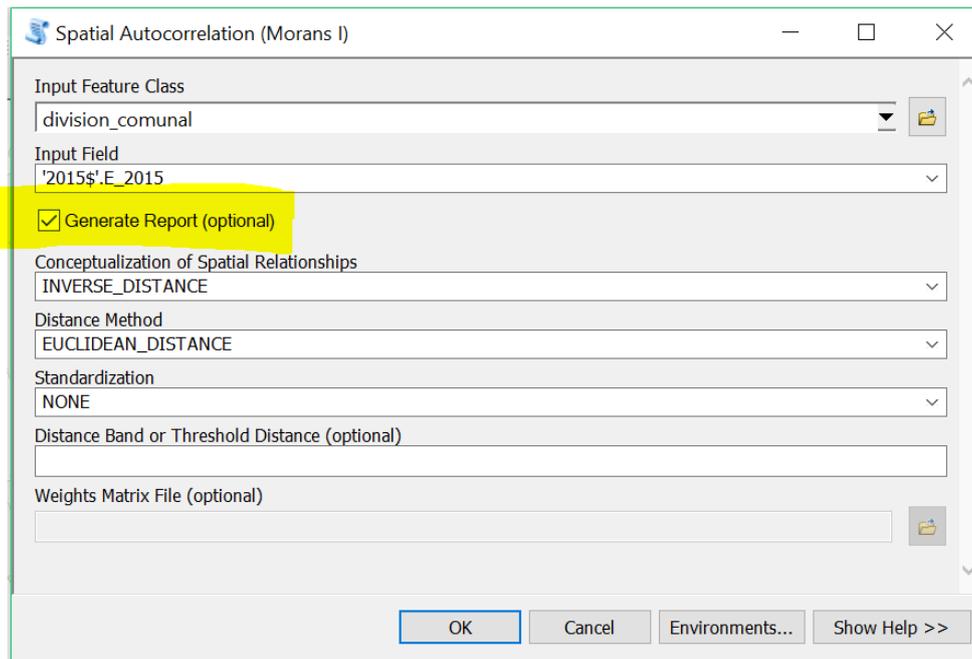
Para obtener dicho indicador haremos uso de la ARCMAP 10.3, mediante la herramienta ArcToolbox, en la sección de Patrones de Análisis y posteriormente seleccionando la Autocorrelación Espacial (Moran 1):

Figura No. 27. Herramienta de Auto correlación Global en ARCMAP 10.3



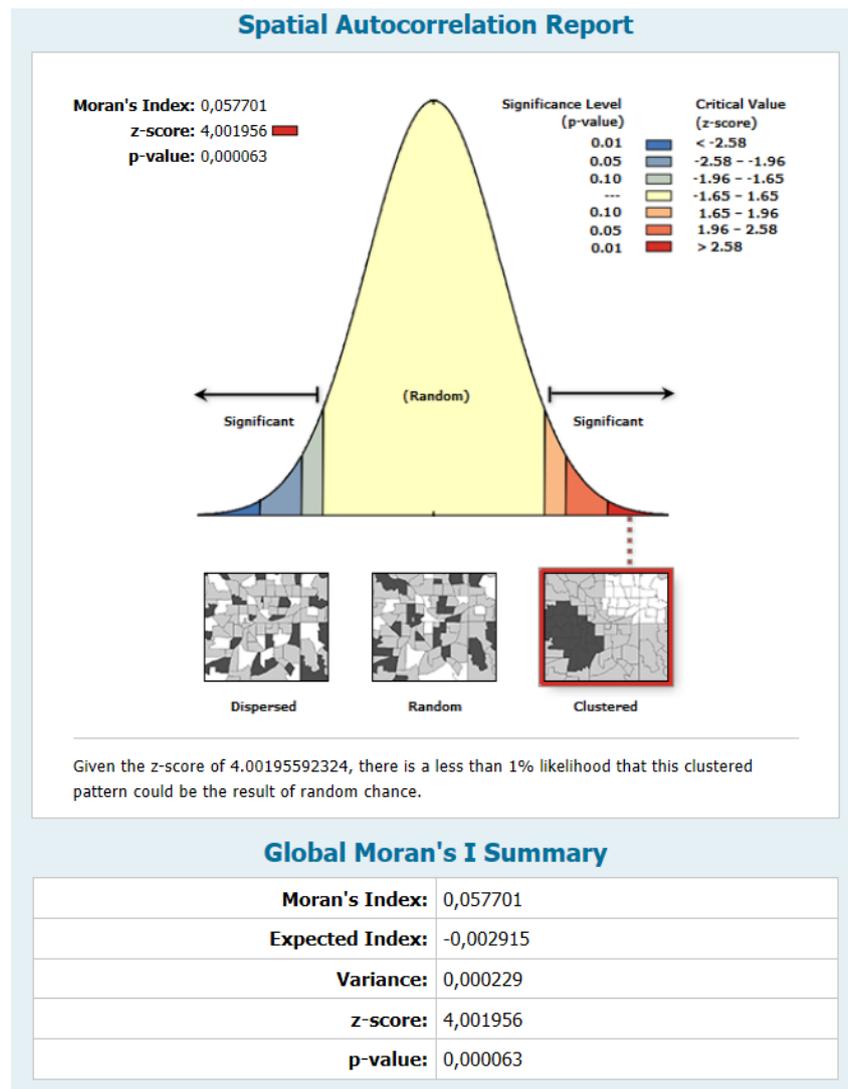
Fuente: Elaboración a partir de la investigación

Figura No. 28. Creación de un reporte en ARCMAP 10.3



Fuente: Elaboración a partir de la investigación

Figura No. 29. Reporte de Auto correlación Espacial

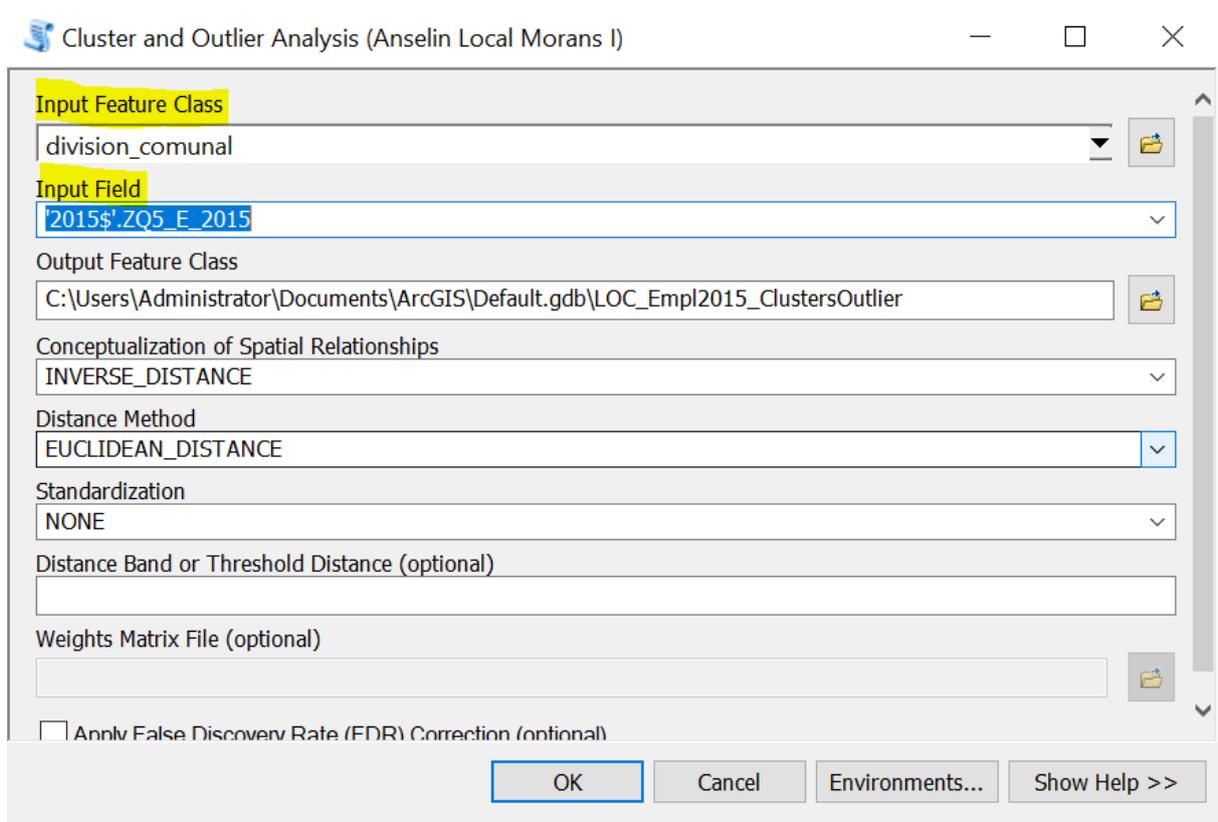


Fuente: Elaboración a partir de la investigación

### Índice de Moran Local (LISA)

El Índice de Moran indica la presencia de clústers o “aglomerados” basada en las ubicaciones y los valores de las entidades simultáneamente; de esta manera, se podrá identificarse el patrón expresado está agrupado, disperso o es aleatorio, tanto de los servicios y como de los emprendimientos. Tomando en cuenta que el rango de dicho índice es -1 a 1, siendo los valores próximos a -1 indicando dispersión y, valores cercanos a 1 aglomeración.

Figura No.30. Herramienta de Autocorrelación Local en ARCMAP 10.3



Fuente: Elaboración a partir de la investigación

Siguiendo lo anterior, cabe mencionar que el Índice de Moran nos evidencia si existe o no aglomeración. ¿Cómo sabemos si este proceso no es previsible más que en la intervención del azar, o, mantiene una dispersión o clustering estadísticamente significativa? Es necesario considerar el “p” o valor de probabilidad para aceptar o rechazar la hipótesis nula, es decir reconocer si este tiene probabilidad de ser patrón aleatorio o no. Siendo requerido que este sea menor a 0,05 para rechazar la hipótesis nula.

Para cada matriz de resultado se obtendrá las categorías: HH (alto-alto); LL (bajo-bajo); LH (bajo-alto); y HL (alto-bajo). De esta manera, se realizará la clasificación:

- valores HH con gran contenido de servicios se ponderará con el valor 2;
- valores HL con valores altos rodeados de valores bajos se ponderará con valor 1;

- todos los vecinos cercanos o hexágonos que intersecan al clúster con valor 2, serán ponderados con valor 1;
- el resto de caldas que no contiene ningún nivel de servicios, se ponderó con el valor 0.

A través del análisis de la localización y concentración los emprendimientos, a través del gráfico e índice de Morán global y los LISA en su versión univariada. Para determinar los espacios donde tienden a aglomerarse los bienes y servicios se utilizó el Índice de Moran El Índice de Moran indica la presencia de clústers o “aglomerados” que pueden ser analizados por unidad espacial y de forma localizada (Molinatti 2013); de esta manera, se analizó el patrón de aglomeración de las nuevas empresas o emprendimientos

Siempre y cuando el que resultado de I de Morán sea estadísticamente significativo, esto quiere decir que los procesos espaciales no se deben a un fenómeno aleatorio, sino a otros factores. El Índice de Moran esperado varia en el rango entre -1 y 1, donde: valores próximos a -1 indican dispersión y valores cercanos a 1 indican aglomeración. Para rechazar la hipótesis nula, que indica si fue un proceso aleatorio, se analiza el valor de puntuación “p” que significa probabilidad. Cuando el valor p es muy pequeño y menor a  $p=0,05$  significa que es muy poco probable que la aglomeración sea un patrón aleatorio; en este caso todos los valores de “p” son menores a 0,05.

## Lista de referencias

- Acemoglu, D., Johnson, S., & Robinson, J. 2006. Understanding Prosperity and Poverty: Geography, Institutions and the Reversal of Fortunes. En A. Banerjee, R. Bénabou , & M. Mookherjee, *Understanding Poverty* (págs. 19-36). New York: Oxford University.
- Acs, Z., & Armintong, C. 2006. *Entrepreneurship, Geography, and American Economic Growth*. New York: Cambridge University Press.
- Acs, Z., Åstebro , T., & Audretsch, D. 2016. Public policy to promote entrepreneurship: a call to arms. *Small Business Economics* 47 (1), 35-51.
- Acs, Z., Audretsch, D., Braunerhjelm, P., & Carlsson, B. 2012. Growth and entrepreneurship. *Small Business Economics*, 39(2), 289–30.
- Acs, Z., Bosma, N., & Sternberg, R. 2008. The Entrepreneurial Advantage of World Cities - Evidence from Global Entrepreneurship Monitor Data. *ena Economic Research Papers, Friedrich-Schiller-University Jena.*, 2008-2063.
- Acs, Z., Szerb, L., & Autio, E. 2014. National systems of entrepreneurship: Measurement issues and policy implications. *Research Policy* 43, 476-494.
- Albuquerque, F. 2004. *El enfoque de desarrollo económico local*. Buenos Aires: Organización Internacional del Trabajo (OIT).
- Andersson, M., & Karlsson, C. 2007. Knowledge in regional economic growth: the role of knowledge accessibility . *Industry and Innovation*, 129-149.
- Andersson, M., & Koster, S. 2011. Sources of persistence in regional start-up rates evidence from Sweden. *Journal of Economic Geography*, 11: 179–201.
- Arias, L. 2015. *Policentrismo del Distrito Metropolitano de Quito. Análisis desde la localización del Empleo*. Loja: Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL).  
Obtenido de  
[space.utpl.edu.ec/bitstream/123456789/13016/1/Arias%20Alvarez%20Leonardo%20Artuto%20Tesis.pdf](http://space.utpl.edu.ec/bitstream/123456789/13016/1/Arias%20Alvarez%20Leonardo%20Artuto%20Tesis.pdf)
- Aroca, P. 2019. Las desigualdades regionales en Chile. *Foreign Affairs*, 9, 53 –62.
- Atienza, M., Lufin, M., & Romaní, G. 2016. Un análisis espacial del emprendimiento en Chile. Más no siempre es mejor. *EURE (Santiago)* , 111-135. doi:10.4067/S0250-71612016000300005

- Audretsch, D., & Keilbach, F. 2007. The theory of knowledge spillover entrepreneurship. *Journal of Management*, 32-49.
- Audretsch, D., Heger, D., & Veith, T. 2014. Infrastructure and entrepreneurship. *Springer Science+Business Media New York*, 1-12. doi:DOI 10.1007/s11187-014-9600-6
- Baldwin, J. R., Beckstead, D., & Girard, A. 2002. The Importance of Entry to Canadian Manufacturing, with an Appendix on Measurement Issues. *OECD Science, Technology and Industry Working Papers*, 1815-1965 .
- Banco Mundial, W. 2018. *Doing Business 2018: Reforming to Create Jobs*. Washington DC: World Bank. Obtenido de <https://www.doingbusiness.org/content/dam/doingBusiness/media/Annual-Reports/English/DB2018-Full-Report.pdf>
- Banerjee, A., & Duflo, E. 2012. *Poor Economics: A Radical Rethinking of the Way to Fight Global Poverty*. Nueva York: PublicAffairs.
- Barquero, A. V. 2007. Desarrollo endógeno. Teorías y políticas de desarrollo territorial. *Investigaciones Regionales 11*, 183 - 210.
- Barreto, H. 1989. *The Entrepreneur in Micro-economic Theory: Disappearance and Explanation*. New York: Routledge.
- Benavente, J. M. 2004. *El proceso emprendedor en Chile*. Washington, D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo – FUNDES Internacional.
- Benz , M., & Frey, S. 2008. The value of doing what you like: evidence from the self-employed in 23 countries. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 68, 445-455.
- Bublitz, E., & Noseleit , F. 2014. The skill balancing act: when does broad expertise pay off? *Small Business Economics*, 42, 17-32.
- Buzzai, G. 2015. Análisis socioespacial con sistemas de información geográfica marco conceptual basado en la teoría de la geografía. *Memorias XIV Conferencia Iberoamericana de Sistemas de Informació* , 2-18.
- CAF, C. A. 2013. *Emprendimientos en América Latina: Desde la subsistencia hacia la transformación productiva*. Colombia: CAF Publicaciones.
- Cagmani, R. 2005. *Economía Urbana*. España: Antoni Bosch Editor S.A.

- Cantarero, S., González, M., & Puig, F. 2016. Efectos de la crisis económica sobre el emprendimiento en empresas de economía social en España: un análisis espacial. *Revista de Estudios Cooperativos, Ediciones Complutense*, 1-24.
- Cassar, G. 2014. Industry and startup experience on entrepreneur forecast performance in new firms. *Journal of Business Venturing*, 137–151.
- Casson, M. 1982. *The Entrepreneur: An Economic Theory, Second Edition*. UK: Edward Elgar Publishing Limited. Obtenido de <https://www.slideshare.net/hafsakamous1/edward-elgar-the-entrepreneur-an-economic-theory-2nd-ed-2003-by-laxxuss>
- Castellani, F., & Lora, E. 2013. Is Entrepreneurship a Channel of Social Mobility in Latin America? *IDB Working Papers Series No. 425*, 1-21.
- Castells, M. 1995. *La ciudad informacional*. Madrid: Alianza Editorial.
- Castells, M., & Hall, P. 1994. *Tecnópolis del mundo: la formación de los complejos industriales del siglo XXI*. Madrid: Alianza Editorial.
- Chan, C., Fowood, D., Roper, H., & Sayers, C. 2009. Public Infrastructure financing: An International Perspective. *Productivity Commission Staff Working Paper*.
- Chias, L., Iturbe, A., & Reyna, F. 2001. Accesibilidad de las localidades del Estado de México a la red carretera pavimentada: un enfoque metodológico . *Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía UNAM* , 117-130.
- Chinitz, B. 1961. Contrasts in agglomeration: New York and Pittsburgh. *American Economic Review* 51, 279-289.
- Chung, C. J., & Koolhaas, R. 2001. *Harvard Design School Guide to Shopping*. Colonia: Taschen.
- Coffey, W., & Polese, M. 1985. Local development: conceptual basis and policy implications. *Regional Studies, No. 19*.
- Cook, P., Greene, D., Chalk, W., Crompton, D., Herron, R., & WebbEBB, M. 1973. *Archigram*. Nueva York: Praeger Publishers.
- CORFO. 2018. *Balance de Gestión Integral 2018*. Santiago de Chile: Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.
- Côté, M. 1991. By Way of Advice Growth Strategies for the Market Driven World. *Mosaic Press*, chapters 3 – 6.

- Croitoru, A. 2008. The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest and the Business Cycle. *Journal of Comparative Research in Anthropology and Sociology*, <http://compaso.eu/wp-content/uploads/2013/01/Compaso2012-32-Croitoru.pdf>.
- Dazarola, G. 2019. *Descentralización en Chile: Avances y temas pendientes*. Santiago de Chile: Biblioteca del Congreso Nacional de Chile: Asesoría Técnica Parlamentaria .
- De La Fuente, H., Rojas, C., & Salado, M. 2013. Distribución de los equipamientos educativos. Evidencias de inequidad espacial en la educación del área metropolitana de Concepción. *GeoFocus (Artículos)*, n° 13-2, 231-257.
- Delgado, M., Porter, M. E., & Stern, S. 2010. Journal of Clusters and entrepreneurship. *Economic Geography* vol. 10, n° 4, 495-518.
- Desrochers, P., & Hosper, G. 2007. Cities and the Economic Development of Nations: An Essay on Jane Jacobs' Contribution to Economic Theory. *Journal of Regional Science* XXX:1.
- Dini, M., & Stumpo, G. 2018. *MIPYMES en América Latina: Un frágil desempleo y nuevos desafíos para las políticas de fomento*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- Drake, G. 2003. This place gives me space: place and creativity. *Geoforum* 34 (4), 511–524.
- Duch, N. 2016. La teoría de la localización. *Tesis de Posgrado* , Universitat de Barcelona.
- Duraton, G., & Puga, D. 2003. *Microfoundations of Urban Agglomeration Economies*. New York: CEPR Discussion Papers 4062,.
- Duraton, G., & Puga, D. 2013. *The growth of cities*. New York: CEPR Discussion Papers 9590,.
- Ellison, G., & Glaeser, E. L. 1997. Approach, Geographic Concentration in U.S. Manufacturing Industries: A Dartboard. *Journal of Political Economy*, vol. 105, no. 5, 889-927.
- Ffrench- Davis, R. 2016. Progresos y retrocesos del desarrollo económico de Chile en los gobiernos de la Concentración: 1999-2009. *EL TRIMESTRE ECONÓMICO*, vol. LXXXIII (1), núm. 329, enero-marzo de 2016, pp. 5-34, Ciudad de México. Obtenido de <http://www.eltrimestreeconomico.com.mx/index.php/te/article/view/190/188>
- Ffrench-Davis, R. 2001. *Chile, entre el neoliberalismo y el crecimiento con equidad*. Santiago de Chile: Dolmen Ediciones, Santiago, 2ª ed.

- Ffrench-Davis, R. 2017. *Challenges for the Chilean economy under cyclical shocks, 1999–2016*. Ontario: Journal of Post Keynesian Economics, 40:1.
- Ffrench-Davis, R., & Díaz, Á. 2019. *La inversión productiva en el desarrollo económico de Chile: evolución y desafíos*. Santiago de Chile: Revista de la CEPAL N° 127.
- Flores, L. y. 2011. *Propensión al Emprendimiento ¿Los emprendedores nacen, se educan o se hacen?*. Santiago: Serie de documentos de trabajo de la Facultad de Economía de la Universidad de Chile.
- Florida, R., Alder, P., & Mellander, C. 2017. The City as Innovation Machine. *Regional Studies*, 51:1, 86-96., 86-96. doi:10.1080/00343404.2016.1255324
- Formichella, M. M. 2014. El concepto de emprendimiento y su relación con la educación, el empleo y el desarrollo local. *Monografía*. Tres Arroyos: Convenio Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Ministerio de Asuntos Agrarios y Producción.
- Fritsch, M., & Wyrwich, M. 2013. The long persistence of regional levels of entrepreneurship. *Regional Studies*, 48: 955–973.
- Fujita, M., Krugman, P., & Venables, J. 1999. *The Spatial Economy, Cities, Region and International Trade*. Cambridge: MIT Press.
- Galter, C., & Killen, S. 1995. The geography of metropolitan opportunity: a reconnaissance and conceptual framework. *Housing Policy Debate*, 6(1), 7-43.  
doi:10.1080/10511482.1995.9521180
- Garrocho, C. 2003. La teoría de interacción espacial como síntesis de las teorías de localización comerciales y de servicio. *Economía, Sociedad y Territorio* 14.
- Garton, A. 2015. Reescribir la historia del futuro de Europa. *EL PAÍS*, pág.  
[http://elpais.com/elpais/2015/12/21/opinion/1450695932\\_083682](http://elpais.com/elpais/2015/12/21/opinion/1450695932_083682).
- Gasparini, L. H. 2009. Labor Informality Bias of a Poverty Alleviation Program in Argentina. *Journal of Applied Economics*, 181-205.
- GEDI. 2018. *Global Entrepreneurship Index*. Washington, D.C.: GEDI. Obtenido de [https://thegedi.org/wp-content/uploads/2020/01/GEI\\_2019\\_Final-1.pdf](https://thegedi.org/wp-content/uploads/2020/01/GEI_2019_Final-1.pdf)
- Gengler, J., & Ewers, M. 2015. *No (Gulf) Country for Syrian Refugees: The Kafala System and Migration Crisis*. New York: Foreign Affairs.
- Ghani, E., Keer, W., & O'Connell, S. 2011. Spatial determinants of entrepreneurship in India. *Working Paper 17514, National Bureau of Economic Research*.

- Gindling, T., & Newhouse, D. 2012. Self-employment in the developing world (World Development 2013 Report, Background Paper. *World Development 2013 Report, Background Paper*.
- Gindling, T., & Newhouse, D. 2014. Self-Employment in the Developing World. *World Development Vol. 56*, 313-331.
- Glaeser, E. 1999. Learning in Cities. *Journal of Urban Economics*, 46(2).
- Glaeser, E. 2007. Entrepreneurship and the City. *Harvard University and NBER*, [https://scholar.harvard.edu/files/glaeser/files/entrepreneurship\\_and\\_the\\_city.pdf](https://scholar.harvard.edu/files/glaeser/files/entrepreneurship_and_the_city.pdf).
- Glaeser, E., & Kerr, W. 2009. Local Industrial Conditions and Entrepreneurship: How Much of the Spatial Distribution Can We Explain? *Harvard*, 1-34. Obtenido de [https://scholar.harvard.edu/files/glaeser/files/local\\_industrial\\_conditions\\_and\\_entrepreneurship\\_how\\_much\\_of\\_the\\_spatial\\_distribution\\_can\\_we\\_explain.pdf](https://scholar.harvard.edu/files/glaeser/files/local_industrial_conditions_and_entrepreneurship_how_much_of_the_spatial_distribution_can_we_explain.pdf)
- Glaeser, E., Kallal, H., Scheinkman, J., & Shleifer, A. 1992. Growth in Cities. *Journal of Political Economy Vol 100, no.6*, 1126-1152.
- Glaeser, E., Kerr, S., & Kerr, W. 2012. Entrepreneurship and Urban Growth: An Empirical Assessment with Historical Mines. *NBER Working Paper no. 18333*. .
- Glaeser, E., Kerr, W., & Ponzetto, G. 2010. Clusters of Entrepreneurship. *Journal of Urban Economics*, 150-168.
- Glaeser, E., Rosenthal, S., & Strange, W. 2009. Urban Economics and Entrepreneurship. *National Bureau of Economic Research*. Obtenido de [https://scholar.harvard.edu/files/glaeser/files/urban\\_economics\\_and\\_entrepreneurship.pdf](https://scholar.harvard.edu/files/glaeser/files/urban_economics_and_entrepreneurship.pdf)
- Goodall, B. 1972. *The Economics of Urban Areas*. Oxford: Pergamon Press.
- Hall, P. 1988. Cities of Tomorrow . En J. Somoza. 2012. *Gobernanza Urbana, Competitividad y Procesos de Renovación en las Ciudades Medianas Españolas* (págs. 47-66). Madrid: Boletín la Asociación de Geógrafos Españoles N.61-2013.
- Hamilton, B. 2000. Does entrepreneurship pay? An empirical analysis of the returns to self-employment. *Journal of Political Economy*, 108(3), 604–631.
- Harris, C., & Ullman, E. 1945. The Nature of the Cities. *Annals of the American Academy of Political and Social Science* 242, 7-17.

- Harvey, D. 1989. From managerialism to entrepreneurialism: The transformation in urban governance in late capitalism. *Geografiska Annaler. Series B, Human Geography Vol. 71, No. 1, The Roots of Geographical Change: 1973 to the Present*, 3-17.
- Hay, A. 1995. Concepts of equity, fairness and justice in geographical studies. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 20, 500-508.
- Helsley, R., & Strange, W. 1990. Matching and Agglomeration Economies in a System of Cities. *Regional Science and Urban Economics*, 20(2).
- Jacobs, J. 1961. *The Death and Life of Great American Cities*. New York: Random House,.
- Kantis, H., Federico, J., & Menéndez,, C. 2012. Políticas de fomento al emprendimiento dinámico en américa latina. *CAF Docuemntos de trabajo*, 09 , 1-48.
- Kantis, H., Federico , J., & Ibarra , S. 2015. *Condiciones Sistémicas para el Emprendimiento Dinámico: América Latina en el nuevo escenario global*. Argentina: Asociación Civil Red Pymes Mercosur.
- Kautonen, T. 2012. Senior Entrepreneurship . *OECD Centre for Entrepreneurship, SMEs and Local Development*, 1/25.
- Layuno, Á. 2013. Las primeras ciudades de la industria: trazados urbanos, efectos territoriales y dimensión patrimonial. La experiencia de Nuevo Baztán (Madrid). *Scripta Nova, REVISTA ELECTRÓNICA DE GEOGRAFÍA Y CIENCIAS SOCIALES*, 741-798.
- Long, W. 1983. The meaning of entrepreneurship'. *American Journal of Small Business* 8 (2), 47-59.
- Lucas, R. 1998. On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economic* 22, 3-42. *North Holland*. Obtenido de [www.parisschoolofeconomics.eu/docs/darcillon-thibault/lucasmehanicseconomicgrowth.pdf](http://www.parisschoolofeconomics.eu/docs/darcillon-thibault/lucasmehanicseconomicgrowth.pdf)
- Mandakovic, V., & Serey, T. 2017. *Reporte Nacional de Chile*. Santiago de Chile: Global Entrepreneurship Monitor (GEM).
- Manrique, O. 2006. Fuentes de las economías de aglomeración: una revisión bibliográfica. *Cuadernos de Economía*, v. XXV, n. 45, 53-73.
- Marshall, A. 1890. *Principles of Economics (8th ed.)*. Indianapolis: LIBERTY FUND, INC. Obtenido de <https://eet.pixel->

- online.org/files/etranslation/original/Marshall,%20Principles%20of%20Economics.pdf
- Mason, C., & Harrison, R. 1990. Small Firms – Phoenix from the Ashes? En D. Prinder, *Chalange and Change in Western Europe*. London: Belhaven Press.
- Mason, C., & Harrison, R. 2001. Investment readiness: A critique of government proposals to increase the demand for venture capital. *Regional Studies*, 35 (7), 663-668.
- Massey, D., & Fischer, M. 2000. Residential Segregation and Ethnic Enterprise in U.S. Metropolitan Areas. *Social Problems*, 47, 407-24.
- McCann, P. 2001. *Urban and Regional Economics*. Oxford: Oxford University Press.
- McCann, P. 2002. Classical and Neoclassical Location–Production Models. En E. Elgar, *Industrial Location Economics*. London: Cheltenham.
- McMullan, W., & Long, W. 1987. Entrepreneurship Education in the Nineties. *Journal of Business Venturing (II-3)*, 33-46.
- Melo, P. C., Graham, D. J., & Noland, R. B. 2010. Impact of Transport Infrastructure on Firm Formation Evidence from Portuguese Municipalities. *Transportation Research Record Journal of the Transportation Research Board*, DOI: 10.3141/2163-15.
- Méndez, R. 2002. *Inovación y desarrollo territorial: algunos debates teóricos recientes*. Santiago de Chile: Eure, vol.28, n° 84, p. 63-83.
- Modrego, F., McCann, P., Foster, W., & Olfert, M. 2014. Regional market potential and the number and size of firms: Observations and evidence from Chile. *Spatial Economic Analysis*, 9 (3), 327-348. doi:10.1080/17421772.2014.930165
- Monsalves, M. 2002. *Las PYME y los sistemas de apoyo a la innovación tecnológica en Chile*. Santiago de Chile: CEPAL .
- Monsen, E., Mahagaonkar, P., & Dienes, C. 2012. Entrepreneurship in India: the question of occupational transition. *Small Business Economics*, 359-382.
- Montecinos, E. 2005. Los estudios de descentralización en América Latina: una revisión sobre el estado actual de la temática. *Revista EURE*, Vol. XXXI, N° 93, 77-88.
- Montero, A., & Samuels, D. 2004. The political determinants of decentralization in America Latina: Causes and Consequences.
- Moreno, A. 2007. En torno a los conceptos de equidad, justicia e igualdad espacial. *Huellas* 11, 133-142.

- Naudé, W., Gries, T., Wood, E., & Meintjes, A. 2008. Regional determinants of entrepreneurial start-ups in a developing country. *Entrepreneurship & Regional Development*, 20 (2), 111-124. doi:10.1080/08985620701631498
- OECD. 2009. *OECD Territorial Reviews: Chile 2009*. París: OECD.
- OECD. 2016. Startup América Latina 2016: Construyendo un futuro innovador. *Estudios del Centro de Desarrollo OCDE*, 81-100.
- Ouimet, P., & Zarutskie, R. 2014. Who works for startups? The relation between firm age, employee age, and growth. *Journal of Financial Economics*, vol. 112, 386-407 .
- Parker, S. 2005. Explaining regional variations in entrepreneurship as multiple equilibria. *Journal of Regional Science* 45 (4), 829-850.
- Parker, S. 2009. Evidence about the determinants of entrepreneurship. En S. Parker, *The Economics of Entrepreneurship* (págs. 106-162). Cambridge: Cambridge University Press. doi:https://doi.org/10.1017/CBO9780511817441.005
- Pavitt, K. 1984. Sectoral patterns of technical change: towards a taxonomy and a theory. *Research Policy* 13 (6), 343-373.
- Pittaway, L., & Freeman, W. 2011. The Evolution of Entrepreneurship Theory. *Center for Entrepreneurial Learning and Leadership: Working Paper Series*, 1-33.
- Puig, F., & García-Mora, B. y. 2013. The Influence of Geographical Concentration and Structural Characteristics on the Survival Chance of Firms. *Journal of Fashion Marketing and Management*, vol. 17, nº , 15-20.
- Quian, H., & Acs, Z. 2013. An absorptive capacity theory of knowledge spillover entrepreneurship. *Small Business Economics*, 185-197.
- Reinert, E. 2007. *How Rich Countries Got Rich and Why Poor Countries Stay Poor*. Londres.
- Romer, M. 1986. Increasing returns and long run growth. *Journal of Political Economy*, 94, 1002-1037.
- Rosenthal, S., & Strange, W. 2003. Agglomeration, Labor Supply, and the Urban Rat Race. *Center for Policy Research* (106), 231-265.
- Rosenthal, S., & Strange, W. 2010. Small Establishments/Big Effects: Agglomeration, Industrial Organization and Entrepreneurship. *NBER book Agglomeration Economics*, 277 - 302.

- Rowland, F. 2018. *Definición y Caracterización de las Regiones Económicas en Chile*. Bío Bío: Horizontes Empresariales Año 17 12-Nro. 2: 4-23 de la Universidad Bío Bío. Obtenido de <http://revistas.ubiobio.cl/index.php/HHEE/article/view/3440/3472>
- Saenz, J. 1998. Crecimiento y desarrollo, prioridad Política. *Este País #84*, 1-10. Obtenido de [http://archivo.estepais.com/inicio/historicos/81/84/1\\_propuesta%20del%20mes\\_crecimiento\\_saenz.pdf](http://archivo.estepais.com/inicio/historicos/81/84/1_propuesta%20del%20mes_crecimiento_saenz.pdf)
- Samli, A. 2011. *Infrastructuring: The Key to Achieving Economic Growth, Productivity, and Quality of Lif*. New York: Springe.
- Sánchez, L. 2012. *Geografía Human. Conceptos Básicos y Aplicaciones*. Bogotá: Universidad de los Andes.
- Sassen, S. 1994. *Cities in the World Economy*. London: New Pine Press.
- Sassen, S. 2000. *Cities in a World Economy*. Londres: Pine Forge Press.
- Saxenian, A. 1996. *Regional Advantage: Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128*. Cambridge: Harvard University Press.
- Schumpeter, J. 1911. *The theory of economic development: An inquiry into profits, capital credit, interest, and the business cycle*. Londres: Transaction Books.
- Shumpeter, J. 1934. History of Economic Analysis. *Science Policy Research Unit*.
- Smith, D. M. 1971. *Industrial Location: An Economic Geographical Analysis*. New York: John Wiley and Sons, Inc.
- Smith, D., & Florida, R. 1994. Agglomeration and Industrial Location: An Econometric Analysis of Japanese-Affiliated Manufacturers in AutoAutomotive Related Industries. *Journal of Urban Economics Vol.35*, Journal of Urban Economics,.
- Solow, R. 1956. A contribution to the theory of economic growth. *Quarterly Journal of Economics*, 78, 65-94.
- Vázquez, A. 2000. Desarrollo Económico Local y Descentralización: aproximación de un marco conceptual. *CEPAL, LC/R.1964*, 2-50. Obtenido de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/31392/S00020088\\_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/31392/S00020088_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Williams, C., & Nadin, S. 2010. ENTREPRENEURSHIP AND THE INFORMAL ECONOMY: AN OVERVIEW. *Journal of Developmental Entrepreneurship*. doi:DOI: 10.1142/S1084946710001683

Williams, D. 2014. Youthself-employment:its nature and consequences.  
*SmallBusinessEconomics*,23(4), 323-360.