

# **LAS DINÁMICAS TERRITORIALES Y SU IMPACTO EN LAS REDES DE CIUDADES INTERMEDIAS**

**Fredy Calsín Apaza**



Instituto Latinoamericano de Altos Estudios

**Las dinámicas territoriales y su  
impacto en las redes de ciudades  
intermedias**

INSTITUTO  
LATINOAMERICANO  
DE ALTOS ESTUDIOS

**Fredy Calsin Apaza**

[[fredycalsin181@gmail.com](mailto:fredycalsin181@gmail.com)]

ORCID [<https://orcid.org/0000-0002-2366-5078>]

Arquitecto por la Universidad Nacional del  
Altiplano. Ejerce la docencia superior en la misma  
casa de estudios.

**Las dinámicas** territoriales y su  
impacto en las redes de ciudades  
intermedias

Fredy Calsín Apaza

INSTITUTO  
LATINOAMERICANO  
DE ALTOS ESTUDIOS

Queda prohibida la reproducción por cualquier medio físico o digital de toda o una parte de esta obra sin permiso expreso del Instituto Latinoamericano de Altos Estudios –ILAE–.

Publicación sometida a evaluación de pares académicos, mediante el sistema de “doble ciego”, requisito para la indexación en la Web of Science de Clarivate (*Peer Review Double Blinded*).

Esta publicación está bajo la licencia Creative Commons Reconocimiento - NoComercial - SinObraDerivada 4.0 Unported License.



ISBN 978-628-7661-15-8

© Fredy Calsín Apaza, 2023

© Instituto Latinoamericano de Altos Estudios –ILAE–, 2023

Derechos patrimoniales exclusivos de publicación y distribución de la obra  
Cra. 18 # 39A-46, Teusaquillo, Bogotá, Colombia  
PBX: (571) 601 232-3705  
[www.ilae.edu.co](http://www.ilae.edu.co)

Fotografía de portada: "La ciudad desde la loma" por Harold Rodríguez Alba  
Diseño de carátula y composición: Harold Rodríguez Alba  
Edición electrónica: Editorial Milla Ltda. (571) 601 323-2181  
[editorialmilla@telmex.net.co](mailto:editorialmilla@telmex.net.co)

Editado en Colombia  
*Published in Colombia*

## Contenido

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>13</b>
<hr/>	
<b>CAPÍTULO PRIMERO</b>	
ASPECTOS GENERALES SOBRE LA GLOBALIZACIÓN Y EL URBANISMO	15
I. Nociones sobre la globalización	16
II. El desarrollo urbano, la globalización y la diversidad cultural	20
III. Planeación urbana globalizada en Latinoamérica	23
IV. Alternativas a la ciudad global	25
<hr/>	
<b>CAPÍTULO SEGUNDO</b>	
LAS REDES DE CIUDADES INTERMEDIAS: CUESTIONES FUNDAMENTALES	29
I. Nociones definitorias sobre la ciudad intermedia	30
II. Importancia de la emergencia de las ciudades intermedias	33
III. Las ciudades intermedias en el Sur Global	37
IV. Ciudades intermedias en América Latina	38
V. Redes de traslado en las ciudades intermedias de Perú	43
<hr/>	
<b>CAPÍTULO TERCERO</b>	
NOCIONES TEÓRICAS ASOCIADAS A LAS DINÁMICAS TERRITORIALES	47
I. Aspectos fundamentales sobre el enfoque territorial de desarrollo	48
II. Importancia de la planificación y gobernación del territorio	52
III. Dinámicas territoriales	55
IV. Tipología de las coaliciones territoriales en Latinoamérica	61

**CAPÍTULO CUARTO**

LAS DINÁMICAS TERRITORIALES Y SU INFLUENCIA EN LAS REDES DE CIUDADES INTERMEDIAS: ESTUDIO DE CASO EN EL ALTIPLANO PERUANO	65
I. Hipótesis general	65
II. Hipótesis específicas	65
III. Objetivo general	66
IV. Objetivos específicos	66
V. Metodología	64
VI. Tipo de investigación	67
VII. Diseño de investigación	67
A. Estrategia general de investigación	67
B. Estrategias específicas de investigación	69

**CAPÍTULO QUINTO**

DINÁMICAS TERRITORIALES	89
I. Antecedentes	89
II. Actividades económicas globales	90
A. Minería	95
B. Quinoa	104
C. Lanas y fibras	112
D. Textil	117
E. Café	118
F. Turismo	121
G. Contrabando	123
H. Narcotráfico	126
III. Competencia	130
A. Servicios financieros	130
B. Servicios educativos	131
IV. Conclusiones	175

---

<b>CAPÍTULO SEXTO</b>	
REDES DE CIUDADES	179
I. Desarrollo de redes de ciudades	179
A. Numero de nodos	180
B. Tamaño de la red	185
C. Densidad de la red	188
D. Transitividad	191
E. Índice de desarrollo de redes de ciudades	192
II. Procesamiento de datos y análisis de la información	194
A. Relación de dinámicas territoriales y desarrollo de redes de ciudades	194
B. Relación de competencia y desarrollo de redes de ciudades intermedias	195
C. Relación de complementariedad y desarrollo de redes de ciudades intermedias	195
D. Relación entre sinergias y desarrollo de redes de ciudades intermedias	196
III. Conclusiones	197

---

<b>CAPÍTULO SÉPTIMO</b>	
INCIDENCIA DE LAS DINÁMICAS TERRITORIALES EN LAS REDES DE CIUDADES INTERMEDIAS	199
I. Discusión sobre la reconfiguración territorial en base a las dinámicas territoriales	199
II. Reflexiones finales a la discusión de resultados	207
A. Las dinámicas territoriales	207
B. Redes de ciudades	207
III. Conclusiones	208
A. De los resultados	208
B. Conclusión general	210
IV. Reflexiones finales y recomendaciones	213
A. Reflexiones finales	213
B. Recomendaciones	215

---

<b>REFERENCIAS</b>	217
--------------------	-----



## Índice de tablas

<b>TABLA 1.</b>	Operacionalización de variables	70
<b>TABLA 2.</b>	Servicios urbanos especializados	72
<b>TABLA 3.</b>	Población, superficie, número de distritos y densidad, según provincias	84
<b>TABLA 4.</b>	Exportaciones por tipo y sector, periodo julio 2017 a junio 2018 (participación %)	92
<b>TABLA 5.</b>	Exportaciones de Puno por destinos y productos (millones de dólares), julio 2017 a junio 2018	93
<b>TABLA 6.</b>	Clasificación de la Actividad Minera en Perú	95
<b>TABLA 7.</b>	Principales unidades mineras en producción, departamento de Puno 2018	98
<b>TABLA 8.</b>	Producción de quinua por distrito (en toneladas)	107
<b>TABLA 9.</b>	Principales cooperativas de productores por provincia	111
<b>TABLA 10.</b>	Población de alpaca por distritos, 2019	113
<b>TABLA 11.</b>	Producción artesanal textil de distritos de Capachica, Nuñoa, Pucará y Puno (en soles)	117
<b>TABLA 12.</b>	Producción de café por distritos, departamento Puno, cosecha 2017-2018	119
<b>TABLA 13.</b>	Superficie con coca en producción por zonas en Puno, 2013-2017 (ha)	127
<b>TABLA 14.</b>	Resumen de actividades globales que se presenta en el departamento de Puno	129
<b>TABLA 15.</b>	Número de agencias bancarias del Banco de la Nación por provincia y distrito	130
<b>TABLA 16.</b>	Establecimientos de salud por nivel resolutivo (EsSalud), departamento Puno	133
<b>TABLA 17.</b>	Determinación de competencia entre pares urbanos	135
<b>TABLA 18.</b>	Índice de competencia regional	143
<b>TABLA 19.</b>	Estadísticos de la variable competencia	144
<b>TABLA 20.</b>	Índice de competencia por clases	145
<b>TABLA 21.</b>	Determinación de complementariedad entre pares urbanos	148
<b>TABLA 22.</b>	Índice de competencia interurbana de complementariedad	156
<b>TABLA 23.</b>	Estadísticos descriptivos para la variable complementariedad	157
<b>TABLA 24.</b>	Índice de complementariedad por clases	158
<b>TABLA 25.</b>	Distancia de Puno con ciudades y metrópolis (en kilómetros)	162
<b>TABLA 26.</b>	Movilidad de personas en ciudades intermedias, departamento de Puno	163
<b>TABLA 27.</b>	Regla de Sturges	164
<b>TABLA 28.</b>	Movilidad diaria de personas entre pares de ciudades intermedias	165

<b>TABLA 29.</b>	Índice de sinergias entre pares urbanos	166
<b>TABLA 30.</b>	Estadísticos descriptivos para la variable sinergia	167
<b>TABLA 31.</b>	Clasificación de índice de sinergias por clases	168
<b>TABLA 32.</b>	Relaciones entre variables	170
<b>TABLA 33.</b>	Índice dinámicas territoriales (competencia, complementariedad y sinergia) sin orden	171
<b>TABLA 34.</b>	Índice de dinámicas territoriales por clases homogéneas	171
<b>TABLA 35.</b>	Evolución de población en ciudades intermedias mayores a 5.000 habitantes al 2017	180
<b>TABLA 36.</b>	Numero de nodos por rango poblacional según condición política y altitud (2017)	181
<b>TABLA 37.</b>	Ciudades intermedias, por altitud, localización, población e IDH 2012	182
<b>TABLA 38.</b>	Formación de sub sistemas urbanos	183
<b>TABLA 39.</b>	Determinación de índice de nodos por aglomeración poblacional	184
<b>TABLA 40.</b>	Número de conexiones de nodos del sistema urbano regional	187
<b>TABLA 41.</b>	Índice de tamaño de red por tipo de vía de conector entre ciudades	188
<b>TABLA 42.</b>	Determinación de densidad de la red	189
<b>TABLA 43.</b>	Determinación de índice de densidad de red	190
<b>TABLA 44.</b>	Cálculo de determinación de transitividad	191
<b>TABLA 45.</b>	Determinación de índice de transitividad	192
<b>TABLA 46.</b>	Consolidado de índices de desarrollo de redes de ciudades	193
<b>TABLA 47.</b>	Índice de desarrollo de redes de ciudades	193

## Índice de figuras

<b>FIGURA 1.</b>	Esquema de proceso de desarrollo de la investigación	67
<b>FIGURA 2.</b>	Localización del Altiplano peruano y los Andes Centrales	68
<b>FIGURA 3.</b>	Mapa del departamento de Puno en el Perú y áreas de interrelaciones por proximidad espacial	69
<b>FIGURA 4.</b>	Links y Paths	75
<b>FIGURA 5.</b>	Valle central de Chile, comunas de eje central y diagramas de centros poblados según habitantes	75
<b>FIGURA 6.</b>	Región del Maule, desplazamientos y publicación (Chile)	76
<b>FIGURA 7.</b>	Cortes transversales del espacio geográfico peruano	79
<b>FIGURA 8.</b>	Mapa de las ocho regiones naturales del Perú	80
<b>FIGURA 9.</b>	Aglomeraciones urbanas en Perú - 1980	81
<b>FIGURA 10.</b>	Mapa relieve de la cuenca del Titicaca	83
<b>FIGURA 11.</b>	Exportaciones de Puno por sector - mercado - empresa (millones de dólares) julio 2017 a junio 2018	92
<b>FIGURA 12.</b>	Destinos de exportaciones del departamento de Puno, julio 2017 a junio 2018	94
<b>FIGURA 13.</b>	Producción por estratos, 1990-2014 (Kg. de contenido fino)	96
<b>FIGURA 14.</b>	Producción de oro: Informal vs. ilegal/informal, 2003-2014 (t)	96
<b>FIGURA 15.</b>	Oro: valor de producción ilegal e informal, 2003-2014 (millones de dólares)	97
<b>FIGURA 16.</b>	Focalización de formalización minera según conglomerados	100
<b>FIGURA 17.</b>	Localización de principales centros mineros	102
<b>FIGURA 18.</b>	Encadenamientos económicos sobre la minería formal (Huamachuco)	104
<b>FIGURA 19.</b>	Producción de quinua (% producción nacional en TM, campaña 2013-2014)	105
<b>FIGURA 20.</b>	Puno, producción, superficie cosechada y rendimientos de quinua	106
<b>FIGURA 21.</b>	Perú: evolución de exportaciones de quinua (2008-2017)	107
<b>FIGURA 22.</b>	Producción de quinua, cosecha 2017-2018	110
<b>FIGURA 23.</b>	Rutas identificadas para la exportación de quinua	111
<b>FIGURA 24.</b>	Centros con población de alpacas (2019)	116
<b>FIGURA 25.</b>	Centros de producción de artesanía textil	118
<b>FIGURA 26.</b>	Centros de producción de café, departamento de Puno	120
<b>FIGURA 27.</b>	País de residencia y departamentos visitados de turistas extranjeros (2017)	121
<b>FIGURA 28.</b>	Centros de mayor afluencia turística internacional	122
<b>FIGURA 29.</b>	Rutas del contrabando en el sur de Perú	125
<b>FIGURA 30.</b>	Superficie con coca por zona de producción 2016-2017	127

<b>FIGURA 31.</b>	Ruta empleada por el narcotráfico (VRAEM - Bolivia)	128
<b>FIGURA 32.</b>	Localización de agencias bancarias del Banco de la Nación	131
<b>FIGURA 33.</b>	Relaciones de jerarquía de UGEL y DRE	132
<b>FIGURA 34.</b>	Relaciones jerárquicas por servicio especializado de salud (EsSalud)	134
<b>FIGURA 35.</b>	Histograma para la variable competencia	145
<b>FIGURA 36.</b>	Grafos de índice de competencia	146
<b>FIGURA 37.</b>	Histograma para la variable de complementariedad	158
<b>FIGURA 38.</b>	Grafo de redes de complementariedad	159
<b>FIGURA 39.</b>	Grafo de ciudades nacionales y supra nacionales que gravitan con el sistema urbano regional Puno	161
<b>FIGURA 40.</b>	Índice de gravitación urbana del sistema urbano regional con ciudades internacionales y nacionales	162
<b>FIGURA 41.</b>	Histograma para la variable sinergia	167
<b>FIGURA 42.</b>	Grafo de redes de sinergias	169
<b>FIGURA 43.</b>	Grafo de dinámicas territoriales	172
<b>FIGURA 44.</b>	Distribución de nodos en el departamento de Puno, 2017	183
<b>FIGURA 45.</b>	Sistema de ciudades y redes de comunicación en el Altiplano peruano	186
<b>FIGURA 46.</b>	Correlación de dinámicas territoriales y desarrollo de redes de ciudades	194
<b>FIGURA 47.</b>	Correlación de competencia y desarrollo de redes de ciudades intermedias	195
<b>FIGURA 48.</b>	Correlación de complementariedad y desarrollo de redes de ciudades intermedias	196
<b>FIGURA 49.</b>	Dispersión entre sinergias y desarrollo de redes de ciudades intermedias	196

## Introducción

Dentro de las diversas economías que presenta el Perú, algunas de ellas se efectúan en espacios alejados a los centros poblados y, con ello, desarrollan sus propias dinámicas y consensos sociales. No todos los centros urbanos se rigen por las mismas reglas del neoliberalismo, y no todos ellos buscan generar riqueza en beneficio de los grandes centros urbanos. En los pueblos al interior del país, alejados y mayormente olvidados por el gobierno central, se necesitan establecer dinámicas de comercio que ayuden a fortalecer estos espacios, al tiempo que otorgan los medios esenciales para su supervivencia.

Sin embargo, ¿en qué forma es que se ha llegado a esta situación?, ¿por qué son necesarias vías alternativas de comercio diferentes a las de las grandes ciudades? En forma general, se puede atribuir la diferencia entre ambas dinámicas económicas por los profundos cambios generados en un contexto globalizado que busca satisfacer las necesidades del actual modelo neoliberal. De acuerdo a los lineamientos y pautas internacionales, el modelo propuesto de ciudad global busca que estos espacios privilegien las interacciones sociales en espacios con una alta densidad. Es decir, se busca que la mayor cantidad de personas viva en el menor espacio posible. Además de esto, también se busca que la mayor cantidad de recursos se ubiquen a una gran cercanía de estas urbes. Por ello, la mayor parte de los recursos se concentra en las grandes ciudades sin buscar establecer un contacto fluido con los pueblos del interior. Este proceso tiene una larga data y no solo es un rasgo característico de la región de América Latina, sino que también se efectúa en ciudades intermedias alrededor del mundo y que suelen configurar lo que se conoce como Sur Global.

Los pueblos alejados de los centros urbanos, entonces deben desarrollar sus propias dinámicas de subsistencia que, con el pasar de los años, se han visto fuertemente empoderadas al punto de constituir alternativas a considerar por parte de grandes organismos internacionales. Las dinámicas territoriales que realizan estos centros poblados, entonces dependerá en gran medida del grado de interrelaciones comerciales que podrán establecer con los poblados cercanos a ellos, para lo cual un elemento muy importante resulta el acceso a vías y carreteras de interconexión entre los mismos. Este elemento puede significar una variable importante en el surgimiento o caída del progreso de una ciudad intermedia. Por ello, ha constituido una variable a considerar en los estudios demográficos respecto de las interacciones que estos espacios realizan. El fenómeno de las dinámicas comerciales territoriales, entonces, constituye un área innovadora respecto del análisis territorial de los poblados rurales, pues permite e incentiva un acercamiento a estos espacios que obliga a abandonar una concepción tradicionalista y bucólica de lo rural, entendido como un espacio romantizado que, el mismo tiempo, resulta salvaje y completamente ajeno a los procesos de desarrollo urbano. La evidencia recogida al respecto señala que este

no es el caso, e incluso enfatiza el hecho de que este tipo de dinámicas no presenta las mismas limitantes que los centros urbanos, mayormente cercanos al centro de control político nacional, y por ello, con mayores restricciones.

Por todo esto, el presente escrito busca establecer las principales características y variables que han influido en la conformación de las dinámicas territoriales en las ciudades intermedias al interior del Perú. Para ello, se ofrecen en los primeros capítulos una caracterización de las principales nociones en torno a los conceptos ligados a este estudio. Es importante identificar el contexto global según el cual emergen las ciudades intermedias, pues un rasgo característico en ellas es su motivación por el crecimiento urbano en vista a integrarse dentro de la lógica del modelo de la ciudad global. Por ello, se explica en qué consiste este modelo, en qué forma se relaciona con las necesidades del modelo económico imperante, y qué consecuencias tiene este proceso en la configuración de la identidad subjetiva de las ciudades intermedias.

Por lo pronto, se puede señalar que la importancia del componente subjetivo no ha sido suficientemente delimitada, ni se ha enfatizado apropiadamente su incidencia en la configuración de las dinámicas territoriales de las ciudades intermedias, pues este elemento irá a determinar el grado según el cual estos centros poblados se identificarán con los principales centros urbanos, o si por el contrario, la conformación identitaria que motivan las dinámicas sociales en la relación entre estos y los centros poblados enfatizará aún más la profunda fragmentación entre ambos. Para ello, resulta importante delimitar en qué consisten y en qué forma se dan estas dinámicas territoriales para poder determinar el grado según el cual las ciudades intermedias buscarán acoplarse al orden establecido por el gobierno central, o si en contraste, buscarán aprovechar sus dinámicas más prácticas y flexibles para conformar sus propias reglas del juego.

El presente estudio resulta del desarrollo de tesis de maestría para la obtención del grado de Maestro en Ciencias con mención en Planificación y Gestión Urbano-Regional en la Escuela Central de Posgrado de la Universidad Nacional de Ingeniería, en Lima Perú, en el año 2020<sup>1</sup>.

---

1 FREDY CALSIN APAZA. “Incidencia de dinámicas territoriales en el desarrollo de redes de ciudades intermedias: caso: altiplano peruano” (tesis de maestría), Lima, Universidad Nacional de Ingeniería, 2020, disponible en [<https://cybertesis.uni.edu.pe/handle/20.500.14076/20923>].

## Aspectos generales sobre la globalización y el urbanismo

Los efectos que la incidencia del actual modelo económico ha tenido sobre los procesos de la globalización en los últimos 30 años, han motivado la adopción de políticas urbanas que buscan satisfacer las aparentes necesidades de este modelo económico. Por este motivo, se busca realizar una definición y periodización que caracterice los principales rasgos de este fenómeno de forma tal que se puedan vislumbrar sus efectos sobre la conformación de políticas urbanas occidentales. El objetivo de esta caracterización es el delimitar el modo según el cual este modelo económico dictamina el funcionamiento de los principales centros urbanos metropolitanos de tal forma que impide una mayor participación por parte de los poblados periféricos a estos centros. A su vez, estos poblados se verán obligados a realizar actividades comerciales paralelas a las dinámicas que se producen en los centros urbanos con el objetivo de paliar sus necesidades, y a la larga, para configurar un mayor sentido de identidad regional en base a estos procesos. De este modo, se realiza una periodización del fenómeno de la globalización y se detallan las consecuencias que la crisis económica de inicios del siglo XXI tuvo respecto de las dinámicas de este proceso. Luego, se indican las consecuencias que el ímpetu

homogeneizador de la globalización motiva en los centros poblados periféricos, de forma tal que estos pierden parte de su identidad al conformarse a las reglas del mercado global, o también pueden realizar acciones de revalorización cultural que no solo buscan reafirmar su propia identidad, sino que también constituyen alternativas al modelo económico imperante.

También, se indica el modo según el cual las políticas urbanas neoliberales han delimitado la construcción de edificio en Latinoamérica, en especial de acuerdo al caso de México, con lo cual es posible descubrir que esta clase de medidas ha privilegiado la obtención de bienes económicos por encima del bienestar común de los ciudadanos. Esto se realizó tomando en cuenta que también se han registrado casos de planeación urbana en los cuales se busca revalorizar la identidad cultural regional en reconocimiento de la enorme influencia que tiene el modelo económico sobre la planificación urbana. Por ello, estos casos constituyen ejemplos a considerar si es que las dinámicas territoriales que se efectúan en espacios periféricos buscan consolidarse como parte de la identidad cultural del país.

## I. NOCIONES SOBRE LA GLOBALIZACIÓN

El fenómeno actual de la globalización constituye un escenario en el cual las interrelaciones sociales entre distintos contextos motivan la toma de acuerdo que se buscan homogenizar frente a las distintas realidades que constituyen esta realidad. De acuerdo con MIR *et al.*<sup>2</sup>, la globalización constituye un fenómeno sumamente diverso que involucra diferentes dimensiones de análisis, las cuales pueden involucrar aspectos sociales, políticos, tecnológicos y culturales. El término, sin embargo, ya tiene una larga data. En el idioma inglés, por ejemplo, desde hace cientos de años, luego del descubrimiento de la redondez de la Tierra, se empezó a emplear el calificativo de “globo” para referirse al planeta tierra. Más adelante, la noción de escala mundial se fue equiparando con el adjetivo de “global”, lo cual dio origen al término “globalismo” entre las décadas de los años 1940 y 1960. Según

2 USMAN RIAZ MIR, SYEDA MAHNAZ HASSAN y MUBASHIR MAJEED QADRI. “Understanding globalization and its future: an analysis”, *Pakistan Journal of Social Sciences*, vol. 34, n.º 2, 2014, pp. 607 a 624, disponible en [<https://pjss.bzu.edu.pk/index.php/pjss/article/view/269>].

se conoce, el término “globalización” hace referencia a todos aquellos procesos por los cuales la población del mundo se puede incorporar a una sola noción de sociedad mundial. De este modo, constituye toda una multiplicidad de interconexiones y vínculos que trascienden las fronteras nacionales, de forma tal que la toma de decisiones, eventos y acciones en determinado contexto pueden afectar a otro sumamente alejado y diferente.

Sin embargo, este tipo de definición, que enfatiza el carácter de integración entre distintos contextos, también puede dar paso a nociones de globalización que rescatan los aspectos económicos y de integración financiera. De este modo, el fenómeno de la globalización también puede involucrar el establecimiento de estructuras políticas y económicas que afectan los procesos de intercambio de bienes y servicios en un contexto de política económica internacional.

Al tomar esto en cuenta, la globalización se convierte en una intensificación de los procesos de interdependencia entre diferentes Estados nacionales y economías diversas que involucra procesos de competencia y de libre comercio internacional. Este tipo de definiciones, sin embargo, suelen dejar de lado los aspectos de interacción social que involucra este fenómeno. Por ello, la globalización también comprende procesos en los cuales el ejercicio del poder se encuentra en formaciones y dinámicas sociales a escala global y se expresan mediante las distintas interconexiones y redes que trascienden los límites territoriales de las naciones.

Por último, la globalización también involucra aspectos de índole cultural, que se expresan con respecto a las modificaciones que el fenómeno produce en la identidad de los pueblos y naciones que se insertan en sus procesos de intercambio. De este modo, también motiva la emergencia de nuevas y, por ello, censuradas identidades en un contexto de expansión de los recursos audiovisuales multimediatos, así como un tipo de cultura tecnológica que se ve profundamente influenciada en la necesidad de establecer redes de interconexión cada vez más potentes y sofisticadas.

Así, el fenómeno de la globalización se puede resumir como la emergencia de un contexto en el cual se vuelve necesaria la interconexión entre distintas realidades alrededor del mundo y que, por ello, desencadena consecuencias de índole económica, social y cultural que gravitan en torno a esta creciente necesidad por la interconexión y el intercambio de datos.

Dentro de este contexto, la creciente demanda por el intercambio de datos puede motivar el hecho de que se genere un mayor contacto con culturas diversas y con realidades completamente ajenas a la propia. MIR *et al.*<sup>3</sup> señalan que el proceso de globalización afecta, sobre todo, a las esferas sociales y culturales del contexto en el cual uno se inserte, lo cual motiva, a su vez, una cultura de la globalización en la cual el flujo de intercambios culturales se expande e intensifica a gran escala. En un contexto en el cual las personas se encuentran cada vez más integradas, se producen situaciones en las que se incrementan las oportunidades de aproximación cultural. Así, las interacciones entre distintas personas motivan el incremento de actividades como el turismo, la inmigración o el intercambio de ideas mediante diferentes dispositivos de información.

Sin embargo, este escenario también origina la necesidad por la adopción de una cultura más homogénea en la cual las diferencias de carácter étnico, lingüístico o racial se difuminan para privilegiar el intercambio de información y de experiencias. Con ello, se motiva a su vez, y de acuerdo con la teoría de los campos de BOURDIEU, que se tomen acuerdos y convenciones que faciliten estos intercambios de acuerdo a las prerrogativas de las sociedades que, en un mundo interconectado, poseen la mayor cantidad de recursos y tienen una mayor influencia sobre contextos más alejados del centro de poder.

De este modo, la emergencia por una cultura homogénea motivó el prestigio de símbolos y valores occidentales que, a la larga, desafían las identidades culturales menos prestigiosas. Este impulso por la homogeneización no solo se traduce en la adopción de valores occidentales, sino también en las relaciones económicas que son propias de ellos. Durante la implementación de las primeras fases de la globalización entre finales de los años 1980 e inicios de 1990, se experimentó un rápido proceso de integración económica impulsado por la caída del Muro de Berlín, a la cual le siguió una enorme ola de adopción de medidas globalizadoras como los acuerdos de libre comercio con la Unión Soviética, la adopción de reformas comerciales en China, los cambios en las políticas de importación en la India y Latinoamérica, etc. Todos estos cambios asumieron la incorporación el modelo económico neoliberal en la adopción de medidas mucho más prácticas para el inter-

cambio de bienes. Sin embargo, tras esta inicial euforia respecto de la globalización, le siguieron crisis económicas de menor impacto, pero de mayor continuidad por la caída de los mercados internacionales a inicios y mediados de la primera década de los años 2000.

Todas estas variaciones han llevado, según la periodización de MIR *et al.*<sup>4</sup>, a una predicción del escenario globalizado en la cual se den situaciones como un crecimiento económico menos acelerado, el incremento en la desestabilización política y los procesos de difusión del poder. Por ello, QUENAN y ROMERO<sup>5</sup> parten del análisis de la situación de la región latinoamericana en un escenario en el cual ya se reconoce la presencia de una crisis de la globalización agudizada desde el 2016, cuando DONALD TRUMP asumió la presidencia de los Estados Unidos. Dentro de las consecuencias que ambos autores predicen, señalan que se efectuará una continuación del bajo crecimiento económico para esta región, al tiempo que se extenderán la poca productividad e inversión en la misma. No se consideran del todo la emergencia de flujos comerciales alternativos, como los que se pueden encontrar como parte de las dinámicas territoriales entre ciudades intermedias, debido a que en un escenario global de baja productividad, es mucho más probable la emergencia de medidas económicas proteccionistas impulsadas por la adopción de medidas nacionalistas de extrema derecha como producto de la presidencia de TRUMP. De este modo, se indica que es probable la adopción de “las crecientes tendencias proteccionistas y los probables ‘efectos perversos y defensivos’ que ya está generando la política comercial de Estados Unidos”<sup>6</sup>.

Parte de la adopción de estas medidas tiene que ver con procesos relacionados de forma estrecha por el inicial impulso de la globalización en los últimos 30 años. Así, la actual tendencia política por las tendencias de extrema derecha en rechazo de las comúnmente llamadas minorías latinas y de afrodescendientes en el país se explican por los profundos cambios demográficos de los últimos años, en los cuales

4 Ídem.

5 CARLOS QUENAN y ANTONIO ROMERO. “Crisis de la globalización y desafíos para América Latina y el Caribe”, en ANDRÉS SERBIN (ed.). *América Latina y el Caribe frente a un Nuevo Orden Mundial: poder, globalización y respuestas regionales*, Buenos Aires, Icaria Editorial, Ediciones CRIES, 2018, disponible en [<http://www.cries.org/wp-content/uploads/2018/06/CRIESnuevo-orden-mundialFINALWEB1.pdf>].

6 *Ibid.*, p. 85.

las poblaciones blancas no latinas se han visto disminuidas frente al crecimiento demográfico de las minorías de diversidad étnica. De este modo, el impulso reciente por las medidas económicas proteccionistas busca limitar las relaciones comerciales internacionales para disminuir el flujo de inmigrantes en Estados Unidos.

Este tipo de medidas económicas, como parte del contexto de crisis de la globalización, tiene consecuencias en la adopción de medidas de crecimiento urbano, en especial en los países latinoamericanos que buscan incrementar su inserción dentro del mercado global con la incorporación de las medidas neoliberales en el mercado inmobiliario. En lo que sigue, se discutirán las consecuencias que la crisis de la globalización ha tenido en el desarrollo urbano a escala global y las posibles medidas que se pueden adoptar para paliar sus consecuencias.

## II. EL DESARROLLO URBANO, LA GLOBALIZACIÓN Y LA DIVERSIDAD CULTURAL

En un contexto en el cual los procesos económicos, sociales o culturales de la globalización han influido notablemente en diversos ámbitos de las actividades humanas, se debe rescatar el hecho de que este fenómeno también ha influido en forma directa en los procesos de planificación urbana, de forma tal que los ejes que guían estos procesos de planeación muchas veces asumen de manera implícita las características de la cultura hegemónica a la cual pertenecen. Esto es rescatado por ZAPATA<sup>7</sup>, al indicar que por la enorme influencia de la globalización en las transformaciones de los espacios urbanos, es que las relaciones entre los centros urbanos y los territorios periféricos a estos también reproducen las relaciones jerárquicas que el fenómeno de la globalización promueve. Esta postura implica el reconocimiento de que, en este contexto, se distingue la emergencia de “ciudades globales”, como espacios de fuerte interacción económica en los cuales se busca recibir y satisfacer las diversas necesidades que poblaciones de índole internacional pueden tener.

---

7 JORGE ZAPATA SALCEDO. “Globalización urbana y ciudades globales. Las transformaciones y heterogeneidades espaciales de las ciudades contemporáneas”, *Entorno Geográfico*, n.º 10, 2014, pp. 32 a 43, disponible en [<https://entornogeografico.univalle.edu.co/index.php/entornogeografico/article/view/3648>].

Estos enormes flujos de intercambios comerciales entre distintas ciudades globales, por lo general compuestas por poblaciones que superan el millón de habitantes y quienes tienen un enorme grado de ascendencia internacional, a su vez, motivan la adopción de estructuras jerárquicas entre los habitantes de estos centros urbanos y aquellos que viven en las periferias. Dado que se encuentran más alejados de los centros de comercio, los habitantes de las periferias deben adoptar una actitud de sumisión frente a su dependencia con los centros, lo cual motiva, a su vez, que adopten las características y rasgos occidentales que poseen los habitantes de las ciudades globales para poder establecer mejores relaciones con ellos.

Estas relaciones de sumisión también afectan las decisiones respecto del planeamiento urbano que adoptan las ciudades globales. Por un lado, se consideran parámetros de construcción que implican una enorme densidad poblacional para poder albergar una mayor cantidad de personas, de forma tal que este tipo de estructuras no solo implican medidas de mantenimiento mucho más prácticas, sino que atienden a los constantes flujos de transporte que los habitantes de las ciudades globales deben tener. Este tipo de medidas, que buscan atender a principios de practicidad, abaratamiento de costos y captación de grandes capitales, atienden a la influencia del modelo económico neoliberal, y de este modo, homogenizan los parámetros de construcción a los cuales deben adecuarse las poblaciones periféricas a estos centros, quienes no necesariamente tienen estos requerimientos.

Por otro lado, de acuerdo con BAGHCHESARAEI y REZA<sup>8</sup> el desarrollo de la planeación urbana en los últimos años se ha convertido en un elemento clave para la ejecución de programas para la promoción y protección de elementos distintivos de la identidad cultural en los países en desarrollo. Estas medidas buscan paliar la influencia homogeneizadora del contexto de globalización que tiende a la adopción de medidas características y propias del mundo occidental, y que por su centralidad en el campo de poder a escala global, influyen en forma notable sobre aquellos contextos más periféricos respecto de este centro. Esta enorme influencia motiva la adopción de parámetros

---

8 ALIREZA BAGHCHESARAEI y OMID REZA BAGHCHESARAEI. "Positive and negative factors of urbanism globalization in developing countries", en 3<sup>th</sup> *International Congress on Civil Engineering, Architecture and Urban Development*, Tehran, Iran, Shahid Beheshti University, 29 a 31 de diciembre de 2015.

que buscan homogeneizar la toma de decisiones en diversos aspectos, incluyendo la planeación urbana. Por ello, si bien en un contexto de globalización es importante la interconexión entre distintas realidades con el propósito de facilitar el intercambio de información, también es importante la adopción de medidas que busquen resaltar las características individuales del contexto en el cual se circunscriben.

En el caso de las medidas para la planeación urbana, este reconocimiento de los rasgos locales se traduce en la adopción de un tipo de planeación urbana como una medida efectiva para el fomento de la diversidad cultural en países en vías de desarrollo. De este modo, la promoción de la identidad cultural en base al desarrollo urbano puede contribuir en el intercambio de información más diversa que, en un principio, se espera de las interacciones en un mundo globalizado.

Por otro lado, el fomento de la identidad cultural en el desarrollo urbano puede implicar consecuencias muy positivas respecto del grado de cercanía que sus habitantes pueden tener con respecto al contexto en el cual se insertan. Dentro de las consecuencias que BAGHCESARAEI y REZA<sup>9</sup> adjudican en la adopción de un planeamiento urbano que impulse la identidad cultural, destacan elementos que promuevan la armonía entre la concepción cultural de los habitantes y el desarrollo de un tipo de crecimiento ordenado y eficaz, como son la adaptabilidad y preservación de la armonía y el balance, así como el fomento de una unidad activa, armoniosa y de consenso. Es decir, reconocen que la promoción de valores culturales distintos de los occidentales, como son el fomento de características propias de culturas occidentales que privilegian la influencia del entorno sobre los grupos humanos, a diferencia del énfasis por la individualización occidental, no solo son posibles en un contexto de globalización, sino que también pueden motivar nuevas perspectivas para afrontar la crisis que este fenómeno experimenta.

Gran parte de la crisis de la globalización se relaciona con la adopción de medidas neoliberales en las cuales se promueven en forma indirecta valores como el individualismo o el ensimismamiento, lo cual tiene consecuencias palpables en el desarrollo del crecimiento urbano, como puede ser, por ejemplo, la falta de bancas para el asiento en el diseño de parques y espacios públicos. De este modo, al enfatizar nociones como la armonía con el entorno como parte de una puesta en

valoración de la identidad cultural en el desarrollo urbano, en forma indirecta se está sugiriendo que parte de la crisis de la globalización se enfoca en los efectos individualistas del mercado neoliberal.

### III. PLANEACIÓN URBANA GLOBALIZADA EN LATINOAMÉRICA

El profundo impacto de los procesos de la globalización en el desarrollo urbano de las ciudades globales, también implica la adopción de estas medidas en los centros urbanos periféricos como aquellos de Latinoamérica. Estas medidas, sin embargo, suelen privilegiar el abaratamiento de costos por medio de la generación de múltiples construcciones inmobiliarias que desencadenan una serie de consecuencias pertinentes de revisar.

De acuerdo con PARNREITER<sup>10</sup>, existe una profunda relación entre el auge de las recientemente denominadas “ciudades globales”, el *boom* inmobiliario y los cambios que han experimentado las políticas de planificación urbana en el caso de la Ciudad de México. Debido a la relación entre estos tres ejes, se ha producido una enorme afluencia del capital privado que financia la construcción de proyectos inmobiliarios que, al adaptarse a las prerrogativas de la ciudad global, privilegian la construcción de edificios destinados para el alquiler de espacios de oficina. Este tipo de medidas, y siguiendo a PARNREITER, han implicado profundos cambios en las medidas de planeación metropolitana, en las cuales se ha buscado que la otorgación de permisos para la construcción sea más rápida y flexible. Estos cambios en la adjudicación de permisos han motivado que los proyectos de construcción no solo privilegien la inversión hacia estructuras multifuncionales, sino que también motivan la adopción de perspectivas en las cuales la generación de ingresos se impone sobre el bien común de la población.

De este modo, para el caso de México, la adopción del Plan General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, aprobado en la década de los años 1980, implicó la desaparición de un tipo de desarrollo con

---

10 CHRISTOF PARNREITER. “La producción de los espacios de la ciudad global: planificación estratégica, megaproyectos y las ‘necesidades’ de mercado inmobiliario”, *Revista de Geografía Norte Grande*, n.º 64, 2016, pp. 151 a 166, disponible en [[https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-34022016000200010&script=sci\\_abstract](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-34022016000200010&script=sci_abstract)].

mayor planificación e inclusión que atiende a la diversidad de sus habitantes por medio del privilegio otorgado a las políticas neoliberales. De esta manera, según indica PARNREITER<sup>11</sup>, las políticas para el desarrollo del crecimiento urbano en la Ciudad de México han presentado dos tendencias diferenciadas. Por un lado, se favoreció la construcción de megaproyectos de acuerdo con los lineamientos propuestos por las medidas de urbanización para la ciudad global; mientras que por otro lado, se introdujo un “Sistema de Transferencia del Potencial de Desarrollo Urbano” que le otorgó muchas más libertades respecto de la concesión de permisos de construcción al sector urbano al modificar el propósito original de este sistema de transferencia pues, originalmente, se concibió como una medida extraordinaria que buscaba facilitar la conservación de edificios del centro histórico de la ciudad.

Por medio de estas dos medidas, el desarrollo urbano en la Ciudad de México ha privilegiado la construcción de edificios que buscan maximizar la recolección de ganancias de acuerdo con los lineamientos de desarrollo urbano para la ciudad global. Sin embargo, este proceso ha desvirtuado el propósito de medidas metropolitanas que buscaban un mayor acceso a la población de espacios públicos históricos para desarrollar procesos desordenados de construcción que no actúan en beneficio de la población, sino de aquellos encargados de modificar el espacio urbano de acuerdo a sus intereses particulares.

Un análisis similar fue efectuado por PÉREZ LÓPEZ<sup>12</sup> con respecto al *boom* inmobiliario en México. De acuerdo con este autor, los efectos que la globalización ha tenido en la planeación urbana mexicana han motivado que el crecimiento urbano no haya considerado el interés público en estos proyectos, pues no buscan integrarse en las dinámicas sociales inherentes a la realidad en la cual se producen, sino que buscan que la población se adecúe a las exigencias del desarrollo propio de las ciudades globales.

Un caso ilustrativo en México de este tipo de desarrollo, lo proporciona la Zona Especial de Desarrollo Controlado. De acuerdo al análisis efectuado por PÉREZ LÓPEZ, se buscó en la zona de Santa Fe implementar esta medida para la construcción de un centro financie-

11 Ídem.

12 RUTH PÉREZ LÓPEZ. “Producción de la ciudad en tiempos de globalización. Impactos socioterritoriales de los megaproyectos”, *Bitácora Urbano Territorial*, vol. 29, n.º 1, 2019, pp. 13 a 22, disponible en [<https://revistas.unal.edu.co/index.php/bitacora/article/view/66482/pdf>].

ro, pero de forma tal que se desalojaron a los habitantes del lugar para dar paso a la venta de lotes que atraigan a las clases pudientes de la zona. Con ello, este tipo de proyectos de desarrollo urbano se efectúan en forma impositiva y prepotente, de modo que en la práctica se apropian de un espacio y deciden quién puede acceder al mismo. Más aún, al propiciar la inserción de personas con dinámicas sociales distintas a las de los pobladores de la zona, lo que se hace es resignificar estas dinámicas urbanas locales de forma tal que se adecuen a las exigencias del desarrollo de la ciudad global, con dinámicas y procesos culturales homogenizados y acordes al mercado global. Esto constituye no solo la apropiación del espacio por motivos comerciales, sino también el menosprecio de dinámicas locales de comportamiento, que bien aprovechadas, pueden llegar a constituirse en elementos de la identidad cultural del territorio dentro de los flujos de intercambio de información de las ciudades globales. Es decir, estas dinámicas urbanas no tienen por qué ser excluidas cuando se pueden aprovechar como recursos turísticos dentro de las lógicas del intercambio de bienes.

#### IV. ALTERNATIVAS A LA CIUDAD GLOBAL

Debido a los profundos cambios en el desarrollo urbano que ha propiciado el proceso de la globalización, se hace necesario revisar algunas alternativas para atenuar los efectos que este proceso tiene sobre una concepción integral y comunitaria de las futuras ciudades globales. Estos cambios buscan garantizar una mayor toma de decisión de los habitantes de los espacios urbanos, de modo que se incentive la institucionalización de prácticas urbanas populares que cuenten con la aceptación de la mayor parte de la población para incentivar un mayor sentido de identidad y de integración con los servicios urbanos.

Al respecto, un informe elaborado por VANDERCASTEELE *et al.* recoge las tendencias actuales que deben considerar los planes de desarrollo urbano, según las cuales se motiva un mayor sentido de autonomía de los habitantes. En ese sentido, cada vez más se hace palpable la necesidad por optimizar el uso de los espacios públicos para generar mayores niveles de densidad demográfica que generen un contacto más significativo entre los habitantes. De este modo, los espacios públicos pueden otorgar mayor protagonismo a la interacción social, las actividades creativas y el entretenimiento en el marco de una gestión más

óptima del acceso y uso de espacios disponibles. De este modo, como parte de las tendencias actuales de desarrollo urbano, se indica que:

La regeneración de los espacios urbanos provee oportunidades para (re)crear las funciones culturales y recreacionales [...] reducir las distancias del transporte y promover las caminatas y el ciclismo. De forma creciente, se está involucrando a los ciudadanos en el proceso de toma de decisiones, las actividades artísticas se están incorporando y los espacios públicos se están empleando para múltiples propósitos simultáneos<sup>13</sup>.

Sin embargo, si bien es rescatable el hecho de que se le busque otorgar una mayor autonomía a los ciudadanos, estas consideraciones corresponden al desarrollo urbano en contextos europeos, propios del Norte Global, en los cuales el acceso a espacios amplios y con niveles bajos de densidad constituyen opciones limitadas para estas realidades. Más aún, en estos contextos, se considera que existe una tendencia “global” hacia “la privatización del espacio público [...] así como de espacios semi-públicos”<sup>14</sup>, lo cual se corresponde con los planes de urbanización efectuados en la ciudad de México y que, debido a su aplicación prepotente y autoritaria, se diferencian de la tendencia por otorgar mayor autonomía a las poblaciones aledañas.

Este tipo de políticas de privatización para rediseñar los espacios públicos en actividades de comercio, forma parte de una tendencia global, pero que tiende a limitar la autonomía de los Estados nacionales en favor de las decisiones corporativas que grandes conglomerados buscan imponer de forma autoritaria. De acuerdo con AWDEL *et al.*<sup>15</sup>, los procesos de globalización han afectado en forma significativa la autonomía de los Estados nacionales con respecto al territorio que estos dirigen en base a políticas económicas internacionales. De este modo,

13 INE VANDECASTEELE, CLAUDIA BARANZELLI, ALICE SIRAGUSA y JEAN-PHILIPPE AURAMBOU. *The future of cities: opportunities, challenges and the way forward*, Luxemburgo, Unión Europea, 2019, p. 96.

14 *Ibid.*, p. 95.

15 ZANGIN M. AWDEL, NAJI, M. ODEL y WZHAR F. SAADI. “The rise of the globalization and its effect on the autonomy of state and political economy”, *Journal of Critical Reviews*, vol. 7, n.º 6, 2020, pp. 998 a 1.000, disponible en [<https://www.shivajicollege.ac.in/sPanel/uploads/econtent/b6bbccdc140067679b8fd7f7244e78c2.pdf>].

el objetivo principal de estas políticas radica en incrementar el papel del fenómeno de la globalización en base a los acuerdos comerciales internacionales, ya sea mediante el intercambio de bienes, el empleo de los recursos tecnológicos o el establecimiento de redes comerciales transoceánicas. Sin embargo, debido a las diferencias con respecto a la influencia y el ejercicio del poder entre los países involucrados en este tipo de intercambios es que la aplicación de las medidas globalizadoras se efectúa de forma desigual, lo que ocasiona que las relaciones de soporte entre naciones afecten profundamente la independencia entre los Estados más periféricos al centro de poder global.

De esta manera, el proceso de globalización difumina las fronteras nacionales y deja sin efecto las restricciones económicas que puedan representar obstáculos para las políticas de libre comercio entre los países más desarrollados y aquellos en vías de desarrollo. Esto produce que las economías de los países emergentes se vean afectadas de tal forma que su capacidad de control respecto de su lugar en el mercado global se ve disminuida al no contar con mayores bienes y servicios para exportar. De este modo, estos países se ven obligados a importar bienes y servicios desde los países más desarrollados, con lo cual solo fortalecen las relaciones desiguales entre ambos y se perpetúa su falta de autonomía. Por este motivo, resulta importante considerar otros modelos de desarrollo que se puedan corresponder con una realidad más cercana a los países del Sur Global y que se puedan aplicar en beneficio del bien común de los ciudadanos a partir del incentivo por una mayor autonomía, respecto de las relaciones comerciales al interior de los límites naciones para que el ejercicio del intercambio equitativo de bienes se pueda traducir, más adelante, en relaciones de comercio internacional más justas y sin mayor perjuicio para la soberanía de las naciones.

Al respecto, la propuesta de MYERS<sup>16</sup> resulta alentadora porque se enfoca en un estudio comparativo de las dinámicas comerciales entre ciudades del Sur Global como Dakar o Zanzibar, frente al desarrollo de otras ciudades de esta parte del mundo como Shenzhen. De este modo, los resultados que recopila muestran que en ciudades en vías de desarrollo, en las cuales el desarrollo urbano suele enfatizar el crecimiento

---

16 GARTH MYERS. "The Africa problem of global urban theory: reconceptualizing planetary urbanization", *International Development Policy*, vol. 10, 2018, pp. 231 a 253, disponible en [<https://digitalrepository.trincoll.edu/facpub/221/>].

exponencial de los centros urbanos, las dinámicas sociales propias de estos contextos permiten una mayor toma de decisiones que es aprovechada en beneficio de los pobladores de estas ciudades. Así mismo, el proceso de urbanización en África puede presentar opciones novedosas para el análisis del manejo de la autonomía y toma de decisiones de los ciudadanos que no son contempladas dentro de los planes de desarrollo de los modelos eurocéntricos. MYERS parte de una concepción de estas ciudades periféricas que presenta un desarrollo no contemplado por el enfoque de la urbanización planetaria de LEFEBVRE para indicar, mediante el análisis comparativo entre ciudades africanas y chinas, que el modelo de desarrollo chino puede ser más adecuado que el modelo europeo para la realidad de los centros urbanos africanos. De este modo, se enfoca en lo que ha denominado como “dinámicas de participación de gobierno” para resaltar el nivel autonomía gubernamental local en la ciudad china de Shenzhen para aplicar este modelo al caso africano. Así, concluye en que las poblaciones que se ubican en los márgenes de los centros urbanos tanto de China como de África, “contienen unidades de gobierno con oportunidades efectivas para las acciones, en la forma de comités de desarrollo de las villas”<sup>17</sup>.

En el caso de ciudades africanas como Dakar, por ejemplo, su sistema de gobierno se organiza en torno a un sistema democrático multipartidario. Alrededor de esta ciudad se encuentra la ciudad emergente de Pikine, que a su vez se organiza en torno a tres distritos: Dagoudane, Niayes y Thiaroye. Entre estos tres, se encuentran 16 comunidades, cada una de las cuales cuenta con un jefe de cuadrilla. Estas formas de gobierno local periférico, según se indica, resultaron más sensibles a las necesidades de las poblaciones aledañas que el propio gobierno municipal de la ciudad. De este modo, la cercanía entre los jefes de cuadrilla respecto de las municipalidades estatales resultó tener una participación más activa y sensible, posiblemente en base a las afinidades culturales que los procesos de homogeneización promovidos por los modelos de ciudad global no permiten establecer.

Este tipo de particularidades locales, que rescatan la herencia cultural y las dinámicas de gobierno de las poblaciones rurales periféricas, deben ser tomadas en cuenta para ofrecer alternativas novedosas y eficientes frente al creciente proceso de privatización de los espacios públicos promovido por el modelo neoliberal.

## CAPÍTULO SEGUNDO

## Las redes de ciudades intermedias: cuestiones fundamentales

Debido al hecho de que gran parte de las dinámicas comerciales y de la reconfiguración urbana se realiza en los principales centros urbanos, obligan a que los espacios periféricos a estos desarrollen sus propias vías de subsistencia en forma paralela a estas dinámicas. Por este motivo, se vuelve sumamente importante el tener un conocimiento previo y preliminar sobre el funcionamiento de las dinámicas de las ciudades intermedias, así como también es fundamental el hecho de que el fenómeno de un mayor crecimiento demográfico en países emergentes se encuentra ligado a las dinámicas territoriales que estos centros puedan adoptar.

Además del hecho del reconocimiento de estos centros poblados, también se debe reconocer la noción de menosprecio que se pueda tener sobre ellos pues, al no tener un contacto directo con las dinámicas sociales que se producen en los principales centros urbanos, es que sus propias dinámicas territoriales se podrán percibir como ajenas o diferenciadas. El menosprecio hacia estos espacios también se ha visto motivado por la noción tradicional que se tiene sobre lo rural, lo cual se ha ligado a la tradición literaria bucólica, apacible, pero a pesar de ello salvaje y desinformada. Es importante reconocer estas categorías

porque, de acuerdo con los datos obtenidos, las redes que se forman entre las ciudades intermedias distan muchísimo de estos paradigmas que solo se originan por un profundo desconocimiento de las dinámicas que se efectúan en ellos.

De este modo, el estudio respecto de las ciudades intermedias puede ayudar a reconocer el hecho de que estos espacios se encuentran en un profundo crecimiento, tanto demográfico como de las dinámicas que se efectúan en ellos, de forma tal que se debe reconocer su emergencia y rol que vayan a cumplir en el futuro en función de la carencia de límites que sí tienen los Estados nacionales a los cuales se supeditan. De esta manera, posiblemente estos espacios vayan a cumplir un importante papel comercial y social en función a que sus dinámicas son mucho más flexibles, diversas y prácticas. Por este motivo, se realiza una principal caracterización de los estudios en torno a las redes de las ciudades intermedias, las principales diferencias que se encuentran respecto de una concepción tradicionalista de estos espacios y de las dinámicas que la región latinoamericana presenta para caracterizarlos.

## I. NOCIONES DEFINITORIAS SOBRE LA CIUDAD INTERMEDIA

De acuerdo con un informe preparado por LLOP y HOEFLICH DE DUQUE<sup>18</sup>, el concepto de las ciudades intermedias debe considerarse en base a su enorme prevalencia en centros urbanos alrededor del mundo, así como respecto del gran crecimiento demográfico que la población mundial ha experimentado en los últimos 50 años para, a partir de ahí, proponer planes de acción y de reconocimientos respecto del desarrollo de este tipo de ciudades limítrofes entre la ruralidad y la urbanidad, con miras a la implementación de planes de desarrollo sostenible. De acuerdo con los datos recabados por ambos autores, desde inicios de la década de los años 1950, gran parte de la población mundial (70,4%) vivía en zonas rurales, mientras que el porcentaje

---

18 JOSEP MARIA LLOP TORNÉ y SARA HOEFLICH DE DUQUE. *Documento marco del CGLU para ciudades intermedias: planificación y gestión del desarrollo urbano sostenible de las ciudades intermedias*, Lérida, España, United Cities and Local Governments, Universitat de Lleida, 2016, disponible en [[https://www.uclg.org/sites/default/files/cglu\\_documento\\_marco\\_ci\\_o.pdf](https://www.uclg.org/sites/default/files/cglu_documento_marco_ci_o.pdf)].

restante (29,6%) se ubicaba en centros urbanos. Este último porcentaje se concentraba en su mayoría en continentes del Norte Global, como Norteamérica o Europa. Sin embargo, a pesar de que el 2009 supuso un profundo cambio con respecto a los porcentajes que registraban los índices de población urbana, esto no se tradujo en una mejor comprensión del tipo de desarrollo urbano intermedio que, en gran parte, se encuentra detrás del abrupto crecimiento de los centros urbanos a escala global.

De este modo, se registra que un aproximado de 547 ciudades intermedias contienen entre un millón y 500 mil habitantes, de acuerdo a datos registrados en el 2015, frente a las 501 ciudades clasificadas como metrópolis con más de un millón de habitantes. Por este motivo, la comprensión respecto de la composición y dinámicas de este tipo de centros urbanos resulta fundamental para comprender su expresión y dinámicas dentro del territorio nacional.

Una primera aproximación a este concepto tiene que ver con la diferencia entre su clasificación en base a las dimensiones que presenta frente a las distintas funciones que estos centros urbanos pueden desempeñar. De este modo, en base a sus dimensiones físicas, estas ciudades normalmente se han clasificado como ciudades secundarias o de segundo nivel, ciudades aeroportuarias, ciudades industriales, etc. Por otro lado, el calificativo de “intermedias” fue acuñado durante la década de 1980 para aludir al hecho de que se trata de ciudades con una extensión física mediana, lo cual también se ha visto acompañado de nociones jerárquicas con respecto al papel que estos centros urbanos cumplen dentro del territorio en el cual se insertan. Por este motivo, es importante reconocer que la clasificación de “ciudades intermedias” no solo denota los aspectos físicos en cuanto a su extensión o dimensiones, sino que también conlleva una carga de significación que busca delimitar las funciones que estos centros urbanos cumplen, en base al flujo de información o administración que permiten entre territorios urbanos y rurales, y con respecto a otros espacios o áreas urbanas. Estos calificativos subjetivos pueden suponer, por lo demás, límites en cuanto al grado de autonomía que los centros urbanos sobre los cuales gravitan les otorgan y que puede conllevar a restricciones en cuanto a su performatividad y la de los individuos que la habitan.

Con respecto a este último punto, algunos límites que se les pueden imponer a las ciudades intermedias tienen que ver con restricciones indirectas que surgen a partir de las distintas definiciones que se pueden tener sobre el rasgo característico de las ciudades intermedias. De

este modo, algunas ciudades basan este rasgo identitario con la cantidad de habitantes que un centro urbano debe tener para poder clasificarse como ciudad intermedia. Por ejemplo, las ciudades intermedias en los países europeos se definen como centros urbanos, en los cuales se pueden encontrar entre 20 mil y 500 mil habitantes; mientras que por otro lado, este límite puede variar respecto de instituciones que también se instituyen la potestad para delimitar la extensión de estas ciudades. Así, de acuerdo con el Banco Mundial<sup>19</sup>, las ciudades intermedias deben tener un límite de un millón de habitantes.

Por otro lado, los límites con respecto a su definición también giran en torno no de la cantidad de habitantes, sino respecto de otras variables, como los ingresos que reportan. De este modo, al imponer límites clasificatorios con respecto a la definición de las ciudades intermedias, también se crean de forma indirecta necesidades artificiales según las cuales algunos centros urbanos buscan insertarse dentro de estas definiciones para, al ser considerados como ciudades intermedias, elevar la rentabilidad y el prestigio de los predios con los que cuentan. Algunas ciudades pequeñas buscarían convertirse en ciudades intermedias, o ciudades terciarias buscarían ser secundarias o incluso clasificarse como metrópolis para gozar de mayores beneficios fiscales, por ejemplo. De esta manera, los límites que establecen las definiciones pueden incidir enormemente en la toma de decisiones del gobierno local y afectar en forma directa a los habitantes.

Por otro lado, existen otros motivos por los cuales algunos centros poblados se puedan considerar como ciudades intermedias. Esto puede obedecer a factores de diversa índole como por ejemplo, las raíces históricas de alguna localidad, las actividades comerciales o industriales que realizan, etc. Sin embargo, un rasgo que suele uniformizar a este tipo de espacios tiene que ver con la dependencia respecto de un centro urbano mucho mayor, pues esto va a mediar en gran parte tanto su grado de desarrollo como las decisiones que pueda tomar con respecto a los servicios que ofrezca, y a partir de ello, podría obtener una clasificación mayor o menor respecto de su relación con otros centros urbanos, como los indicadores de calidad que pueda presentar

---

19 BANCO MUNDIAL. *Perú: hacia un sistema integrado de ciudades. Una nueva visión para crecer*, Lima, Banco Mundial, 2015, disponible en [<https://www.bancomundial.org/es/country/peru/publication/peru-hacia-un-sistema-integrado-de-ciudades-una-nueva-vision-para-crecer-notas-de-politica>].

o la medición respecto de la red de flujos de servicios como la administración pública o el servicio de transportes, por ejemplo.

Por todo ello, es posible generar algún tipo de delimitación e indicar que las capacidades y rasgos característicos de las ciudades intermedias gravitan no en relación con el número de habitantes que posee, sino respecto de las relaciones que establece con otros centros urbanos como parte de una compleja red de relaciones sociales, comerciales o administrativas. De este modo, la potencialidad de las ciudades intermedias radica, según indican LLOP y HOEFLICH “en su capacidad para crear relaciones, en definitiva, su capacidad de crear una red, así como las características de esta red”<sup>20</sup>.

## II. IMPORTANCIA DE LA EMERGENCIA DE LAS CIUDADES INTERMEDIAS

A pesar de que las ciudades intermedias pueden contar con diferentes restricciones en base a las definiciones propuestas por los Estados naciones en los cuales se ubican, es posible hablar de una relativa y creciente importancia que estos espacios parecen estar experimentando a escala global en la actualidad. Una ventaja que surge a propósito de la relación entre estos espacios y los Estados naciones que los contienen, es que si bien dependen de esta mayor legislación, las ciudades intermedias no se encuentran con las mismas restricciones de índole política o militar que tienen los países que las albergan. Las ciudades no tienen ejército ni fronteras nacionales más allá de aquellas que impone su crecimiento demográfico, por lo cual, en forma relativa, es posible hablar de un mayor grado de libertad de las ciudades respecto de las grandes naciones. Esta consecuencia le otorga un mayor grado de fluidez y dinamismo a estos centros urbanos respecto de los Estados nacionales, a pesar de su dependencia a ellos, lo cual constituye opciones que se pueden considerar para su mayor grado de desarrollo y autonomía.

De acuerdo con MATURANA *et al.*, los procesos de urbanización se están incrementando en una escala global que se verá incrementada en las próximas décadas, lo cual supone un mayor grado de gestión y

---

20 LLOP TORNÉ y HOEFLICH DE DUQUE. *Documento marco del CGLU para ciudades intermedias: planificación y gestión del desarrollo urbano sostenible de las ciudades intermedias*, cit., p. 9.

administración en centros que, a la larga, pueden adquirir un mayor poder político que los Estados que los albergan. Esto se puede considerar a partir de los profundos cambios demográficos que experimentan los centros urbanos en base a variables como el “capitalismo contemporáneo, las particularidades de las diferentes formaciones económicas y las singularidades de cada ciudad y su región”<sup>21</sup>.

De este modo, con un cada vez mayor grado de gestión y de acción con respecto a las decisiones sobre sus territorios y considerando sus diferencias administrativas e identitarias respecto de los Estados nacionales, se puede proponer que las ciudades intermedias, junto con los centros urbanos mayores de los cuales dependen, podrán tener un mayor grado de autonomía sobre el cual se debe considerar su aprovechamiento de cara a los profundos cambios sociales y económicos que traerá consigo el cambio climático. Este es un componente de mucha importancia con respecto al crecimiento demográfico de estos centros urbanos, pues puede llegar a motivar futuros cambios con respecto a los límites que implica la definición de los mismos.

De acuerdo con esto, algunos puntos que se pueden considerar respecto de la creciente importancia de las ciudades intermedias tienen que ver con la infraestructura de interconexión en estos espacios. Por ejemplo, se ha señalado la enorme importancia que el acceso a vías de transporte y carreteras supone para el fortalecimiento de las dinámicas territoriales en centros rurales. Esta importancia también se presenta con respecto al crecimiento de las ciudades intermedias, pues es en la medida en que puedan establecer redes de interconexión con los centros urbanos de los cuales dependen o respecto de otras ciudades y espacios que podrán tener mayores posibilidades de crecimiento, autogestión, independencia y autorregulación con respecto a la toma de decisiones que afecta a sus ciudadanos. De este modo, las implementaciones efectuadas con respecto a las vías de comunicación terrestre suponen una reducción en los costos de desplazamiento y esparcimiento de la información. Por ello, la implementación de una adecuada red de carreteras puede suponer nuevas oportunidades para

---

21 FRANCISCO MATURANA, MARIA ENCARNÇÃO BELTRÃO SPOSITO, CARMEN BELLET, CRISTIÁN HENRÍQUEZ y FEDERICO ARENAS (eds.). *Sistemas urbanos y ciudades medias en Iberoamérica*, Santiago de Chile, Instituto de Geografía de la Pontificia Universidad Católica de Chile, 2017, disponible en [[https://geografia.uc.cl/images/GeoLibros/GEOLibros\\_CIUDES%20MEDIAS.pdf](https://geografia.uc.cl/images/GeoLibros/GEOLibros_CIUDES%20MEDIAS.pdf)], p. 8.

la ubicación y posicionamiento de estos espacios que tradicionalmente solía estar relegada a los centros urbanos de los cuales dependen.

Por el contrario, en la actualidad este tipo de implementaciones pueden suponer una enorme mejora con respecto a las capacidades de gestión de la infraestructura de estos espacios, como también respecto de la administración de instalaciones o la capacidad por gestionar el poder administrativo municipal. Todos estos rasgos llevan nuevamente al hecho de que el papel preponderante que poco a poco van adquiriendo las ciudades intermedias, radica no en sus dimensiones espaciales o en sus capacidades demográficas, sino en el grado según el cual estos centros pueden establecer redes de comunicación, en este caso, mediante las vías de carretera terrestre.

Por otro lado, un aspecto respecto del cual las ciudades intermedias también pueden llegar a tener un mayor control en el futuro tiene que ver con las interrelaciones que, a diferencia de los centros urbanos de los cuales dependen, pueden establecer entre estos y los poblados rurales. Por este motivo, estos espacios poseen un enorme potencial respecto de la administración de las materias primas que suelen producirse en los espacios rurales, como al establecer contacto con plantaciones de cultivos permanentes que poseen un mayor grado de vinculación por su naturaleza más regularizada respecto de los cultivos transitorios.

De este modo, al establecer este tipo de contacto con espacios tanto urbanos como rurales, las ciudades intermedias pueden servir como punto de anclaje entre los centros urbanos y los asentamientos más alejados a ellos para empezar a construir un mayor sentido de comunidad de cara a los planes de desarrollo sostenible. Así, pueden obtener una mejor calidad medioambiental en contraposición con los centros urbanos y establecer vías de comunicación respecto de las cuales ambos espacios, en base a la intermediación de las ciudades intermedias, se pueden ver beneficiados de los privilegios de uno y otro. Es decir, las poblaciones urbanas pueden disfrutar del paisaje característico de los poblados rurales, al tiempo que estos últimos estarían mejor interconectados con el centro urbano.

Este tipo de interconexiones colocaría en un lugar privilegiado a las ciudades intermedias e impulsaría su relevancia y autonomía respecto de los centros de los cuales dependen. Esto se corresponde con lo señalado por MATURANA *et al.*, cuando este enfatiza el hecho de que:

Con la expansión de las relaciones a escala mundial propiciada por la globalización, muchas de las ciudades medias

han visto ampliadas sus escalas geográficas de acción, al poder interactuar con otras áreas, alcanzando según las funciones ejercidas, el nivel internacional<sup>22</sup>.

Este tipo de fortalezas respecto de las ciudades intermedias también es recogido por LLOP y HOEFLICH DE DUQUE<sup>23</sup>, quienes resaltan la proximidad de estos espacios en el establecimiento de mayores redes de contacto con espacios rurales y urbanos. De este modo, la proximidad a una mayor variedad de espacios facilita el desarrollo de planes de acción por parte de los gobiernos locales a niveles pequeños y de relativa facilidad en la administración, como son las ciudades y distritos.

Al nivel de la gestión de las propias ciudades, un factor a tomar en cuenta son las relativamente cortas distancias, que si bien suelen caracterizar un tipo de concepción tradicional de las ciudades intermedias, constituyen elementos de practicidad en la gestión pública que deben ser aprovechados. Por ejemplo, al contar con menores distancias de desplazamiento, es posible obtener un mayor nivel de acceso para los habitantes respecto de los horarios de ingreso al trabajo, a la vivienda, a la educación, a la ingesta de alimentos o a la administración de servicios. Por todo ello, la gestión vial se ve significativamente reducida, igual que el tiempo destinado a los desplazamientos. Estas características, si bien no forman parte de un aspecto medular de las ciudades intermedias pues no todas ellas cuentan con espacios reducidos, puede constituir un elemento que se deba aprovechar y explotar al máximo para generar un tipo de conciencia e identidad cívica bajo la cual se pueda capitalizar el nivel de identificación de los ciudadanos con su ciudad.

Por todo ello, resulta sumamente relevante el examinar los cambios que en la actualidad ya están experimentando las ciudades intermedias, para poder determinar líneas de acciones para contextos más cercanos a la realidad nacional. En lo que sigue, se busca establecer una visión panorámica de la situación y posibles líneas de acción con respecto a las ciudades intermedias dentro del Sur Global (es decir, el conjunto

22 MATURANA, BELTRÃO SPOSITO, BELLET, HENRÍQUEZ y ARENAS (eds.). *Sistemas urbanos y ciudades medias en Iberoamérica*, cit., p. 9.

23 LLOP TORNÉ y HOEFLICH DE DUQUE. *Documento marco del CGLU para ciudades intermedias: planificación y gestión del desarrollo urbano sostenible de las ciudades intermedias*, cit.

de países que comprenden México, Indonesia, Nigeria y Turquía) en relación con las pautas de la Agenda 2030 de cara al cambio climático.

Este tipo de análisis podrá contribuir en una mejor comprensión de las dinámicas territoriales del caso seleccionado para el estudio, pues son precisamente este tipo de interacciones las que, por un lado, han contribuido significativamente en la configuración del tipo de crecimiento que ha dado lugar a la aparición de ciudades intermedias, y por otro, son estas las interacciones que aún se efectúan en estas ciudades, de forma tal que con una presencia y prácticas prolongadas se puedan ayudar a delimitar estrategias de desarrollo sostenible que supongan las particularidades de las dinámicas territoriales analizadas.

### III. LAS CIUDADES INTERMEDIAS EN EL SUR GLOBAL

Al considerar la creciente preponderancia de la influencia que tendrán las ciudades intermedias en la economía y configuración demográfica de las próximas décadas, resulta cada vez más relevante el evaluar escenarios en los cuales se presenten los desafíos más urgentes que estos centros urbanos en desarrollo deberán afrontar. Esto resulta pertinente porque, de acuerdo con IGLESIAS<sup>24</sup>, las agendas y planes de desarrollo en los cuales deberán insertarse las ciudades intermedias del futuro tenderá a oscilar entre enfatizar un mayor sentido de comunidad entre los centros rurales y urbanos, o sobre desarrollar los centros urbanos más relevantes y sobre los cuales las ciudades intermedias dependen, pero que cada vez más ya no reportan ingresos económicos sostenibles.

Esta dicotomía enfatiza el hecho de que las ciudades intermedias tendrán, según la tendencia actual, un papel cada vez mayor. IGLESIAS llega a esta conclusión al comparar los sistemas económicos sobre los cuales dependen ciudades intermedias como Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica (agrupadas como BRICS), con respecto a un segundo grupo de ciudades intermedias como México, Indonesia, Nigeria y Turquía (MINT). Esta comparación se realizó bajo la sospecha de que están emergiendo economías de bajos ingresos propias de la re-

24 BORJA M. IGLESIAS. "Las ciudades intermedias en la integración territorial del Sur Global", *Revista CIDOB d'Afers Internacionals*, n.º 114, 2016, pp. 109 a 132, disponible en [<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5822382>].

gión del África Subsahariana, que podrían reemplazar aquellas empleadas por el segundo grupo de ciudades intermedias debido a una mayor integración y cohesión del territorio en el cual son aplicadas. Este nuevo modelo debe ser tomado en cuenta a fin de poder considerar los aportes de este tipo de economías alternativas subsaharianas a fin de evaluar sus posibilidades de implementación en las ciudades emergentes mencionadas para así, cumplir de forma más eficiente los objetivos de la Agenda 2030 para la implementación de políticas de desarrollo sostenible.

Por todo ello, el fortalecimiento de las economías del Sur Global implica necesariamente el integrar los espacios rurales y urbanos en las dinámicas económicas del desarrollo sostenible siguiendo el modelo de las economías emergentes que atraviesan periodos de transición urbana en contextos de baja industrialización. Así mismo, el papel de las economías de las ciudades intermedias resulta cada vez más apremiante, considerando el hecho de que estas ciudades “concentran al 20% de la humanidad y conectan entre sí al 58% de la población que habita en zonas rurales y ciudades pequeñas, con el 22% que habita en áreas metropolitanas”<sup>25</sup>. Estos porcentajes, según se prevé, tenderán a incrementarse considerablemente en las regiones de Asia y África Subsahariana y tendrán un papel preponderante en la amortiguación de las masas de migrantes en busca de mejores oportunidades y calidad de vida. Por todo ello, resulta en extremo relevante la evaluación de las acciones de estos centros urbanos a fin de recabar experiencias valiosas con miras a una mejor implementación en la gestión de ciudades intermedias dentro de la región.

#### IV. CIUDADES INTERMEDIAS EN AMÉRICA LATINA

Debido a lo revisado anteriormente, el examen de las modalidades de aparición de las ciudades intermedias en el contexto latinoamericano ofrece múltiples perspectivas de análisis desde las cuales se pueda abordar esta problemática. De este modo, de acuerdo con MATURANA *et al.*<sup>26</sup>, al analizar el papel que desempeñan las ciudades intermedias dentro del contexto de la región, resulta importante el considerar el

25 Ibid., p. 127.

26 MATURANA, BELTRÃO SPOSITO, BELLET, HENRÍQUEZ Y ARENAS (eds.). *Sistemas urbanos y ciudades medias en Iberoamérica*, cit.

lugar de enunciación de estos espacios en relación con los centros urbanos de los cuales dependen. Este tipo de perspectiva se vuelve especialmente apremiante en contextos relacionados a los procesos de la globalización y del modelo económico neoliberal, pues es a partir de una mayor inserción de estas ciudades en las economías hegemónicas, que estos territorios pueden adquirir una mayor independencia y autonomía con respecto a los centros urbanos de los cuales dependen.

De este modo, para los países de la región de Latinoamérica las consecuencias que su mayor o menor adherencia respecto del modelo económico hegemónico ocasionarán, por lo general, resultados positivos respecto del ingreso de mayores ganancias, pero agudizarán las diferencias sociales que de por sí se instauraron como consecuencia del pasado colonial en estos territorios. Así, dentro de las influencias que el modelo económico prevalente puede ocasionar en la concepción de las ciudades intermedias, se puede evidenciar, de acuerdo con SALAZAR *et al.*<sup>27</sup>, una tendencia hacia la homogeneización que se busca paliar mediante la comprensión de estos espacios desde las dinámicas socioespaciales que den cuenta de los procesos de intermediación y especificidad de cada uno de ellos. Debido a ello, es posible identificar que las dinámicas territoriales que se corresponden con el desarrollo de estos centros urbanos se relacionan en forma directa con los efectos homologadores del proceso de globalización motivado por la adopción del modelo económico neoliberal.

Por este motivo, se vuelve sumamente importante el esfuerzo por desentrañar las dinámicas respecto del crecimiento demográfico y el tipo de especificidad funcional que operan en las ciudades intermedias latinoamericanas. A partir de esto, es posible comprender las dinámicas que operan en estas ciudades y planificar planes de desarrollo urbano mucho con mayor conciencia social y en línea con los requerimientos del desarrollo sostenible. Por todo ello, la comprensión de la aparición de las ciudades intermedias en la región constituye un fenómeno singular, más allá de las tendencias homogeneizadoras del modelo económico, que a la larga resulta mucho más complejo que las diferentes dinámicas entre los espacios rurales y de la metrópolis.

Al respecto, se pueden señalar los cambios registrados por MANZANO y VELÁZQUEZ<sup>28</sup> en cuanto a la aparición y evolución de las ciudades intermedias en Argentina. De este modo, si en años anteriores era más común el hecho de que las poblaciones rurales tiendan a migrar a los espacios urbanos más desarrollados, en la actualidad parece presentarse un fenómeno contrario. Esto puede explicarse en base a las innovaciones efectuadas con respecto a la implementación de vías y carreteras que interconectan distintas regiones del país y que facilitan la movilidad entre diferentes puntos territoriales. Sumado a ello, el país también cuenta con mejores y más potentes accesos a las tecnologías de la información y la comunicación, como es el caso de acceso a internet, lo cual, según se ha registrado, se ha traducido en modificaciones respecto de los tradicionales índices de traslado del campo a las ciudades.

Siguiendo con MANZANO y VELÁZQUEZ, en la actualidad se encuentran movimientos poblacionales que ya no privilegian en forma exclusiva el traslado hacia los grandes centros urbanos del país, sino que estas poblaciones prefieren poblar ciudades intermedias por el vínculo que estas mantienen con los espacios rurales. Este tipo de cambios constituye un fenómeno nuevo respecto del traslado de poblaciones, pues con respecto al contexto argentino, se sabe que durante la primera mitad del siglo xx es que se da un aumento en las migraciones del campo a la ciudad, en especial desde la región noroeste hacia la ciudad de Buenos Aires y la región pampeana. Fue de tal magnitud este fenómeno, que de acuerdo a censos poblacionales del periodo, se encontró que una de cada diez personas había nacido en el campo y luego pasó a vivir en algún centro urbano. Con estos traslados, las desigualdades entre la producción industrial entre las regiones tendieron a aumentar, mientras que en las regiones más alejadas se restringió al procesamiento de productos de primera necesidad.

Por el contrario, en la actualidad los índices señalados por los censos poblacionales indican que se ha producido un incremento en la población rural que, de acuerdo con MANZANO y VELÁZQUEZ, se puede explicar a partir de un fenómeno denominado como “neorru-

---

28 FERNANDO ARIEL MANZANO y GUILLERMO ÁNGEL VELÁZQUEZ. “La evolución de las ciudades intermedias en la Argentina”, *Revista Geo UERJ*, n.º 27, 2015, pp. 258 a 282, disponible en [<https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/27712>].

alidad”<sup>29</sup>. Así, las migraciones tanto de las ciudades como de los centros rurales prefieren trasladarse hacia estos últimos espacios con el propósito de adoptar estilos de vida más saludables y cercanos con el paisaje campestre y con las experiencias estéticas relacionadas a él. Este tipo de cambios en la dinámica de las migraciones al interior del país, han representado que poblaciones periféricas con menos de dos mil habitantes, al poseer el mismo acceso a los servicios básicos que en las ciudades, prefieran quedarse en estos espacios con el agregado de que son ahora las poblaciones urbanas las que buscan establecerse en estos territorios.

Un caso distinto lo puede ofrecer el contexto de las ciudades intermedias chilenas, en las cuales si bien se ha experimentado un relativamente estable crecimiento económico, esto no ha supuesto mejoras de infraestructura con respecto a sus ciudades intermedias, las cuales se encuentran en abandono. De acuerdo con TERRA<sup>30</sup>, el análisis de su investigación presentó enormes porcentajes de deterioro urbano en las ciudades intermedias analizadas, dentro de las cuales se pudo constatar la permanencia de viviendas precarias, sin agua potable o electricidad, sin acceso al alcantarillado público, en situación de hacinamiento, en general, con enormes índices de obsolescencia física, con graves déficits por falta de servicios básico o con deficiencias socioeconómicas. La investigación, sin embargo, ofrece distintas alternativas para paliar los efectos del abandono general de estos espacios. Uno de ellos tiene que ver con los procesos de rehabilitación urbana por parte de los gobiernos locales que, tradicionalmente, se suelen entender como la renovación física del espacio. Sin embargo, TERRA propone además que, como parte de esta renovación, también se debe considerar la recuperación de las áreas verdes y del ornato público, de forma tal que en las ciudades intermedias se pueda impulsar un tipo de crecimiento más vertical que tienda a la generación de espacios poblacionalmente densos. Con ello, además, también se propone una revalorización del espacio que implique el reconocimiento del potencial del territorio para aportar significativamente en la calidad de vida de sus habitantes.

---

29 Ídem.

30 PAULINA TERRA ROSAS. “Procesos de deterioro urbano en ciudades intermedias en Chile: Una propuesta metodológica”, en FRANCISCO MATURANA M. y ANDRÉS ROJAS B. (eds.). *Ciudades intermedias en Chile: territorios olvidados*, Santiago de Chile, RIL Editores, 2015.

Algo similar a ello fue lo que ocurrió con el caso argentino, pues el proceso de las poblaciones urbanas por trasladarse a espacios rurales implicó el reconocimiento por parte de los pobladores rurales de las potencialidades de estos espacios en base a los posibles beneficios que supongan respecto de la calidad de vida de los habitantes. Con ello, el reconocimiento de estas potencialidades de los espacios supone un proceso de revalorización sin que aún se efectúen los cambios y tiene como propósito la calificación del territorio “en positivo”.

Por último, resulta significativo el análisis de la calificación y categorización de las ciudades emergentes en Bolivia en vista a identificar los desafíos que estos espacios deben afrontar. De acuerdo con un informe del World Bank Group, se destaca el amplio y rápido crecimiento de las ciudades intermedias en Bolivia, en algunos casos en forma tal que sobrepasaron las proyecciones esperadas. Sin embargo, un rasgo particular a este tipo de crecimiento tiene que ver con el nivel de densidad que presentan estos espacios. Los crecimientos demográficos de estas ciudades, en forma similar a como ocurre en Perú, tienden a ser horizontales y a efectuarse de forma desordenada, sin que medie algún plan de urbanidad en su crecimiento. Esto puede explicarse a partir de los cambios de uso de suelos que se efectúan en forma ilegal y que suelen tener consecuencias nocivas para el medio ambiente, como puede ser la pérdida de minerales y de niveles de salinidad en el suelo que, en muy pocos casos, se pueden recuperar.

Estas actividades ilegales motivan acciones como la apropiación de suelos que permiten el establecimiento de asentamientos ilegales que en su mayoría se efectúan usurpando terrenos privados sin ningún tipo de regulación o sanción. Por este motivo, se indica que “el crecimiento experimentado por las ciudades en cinturones suburbanos, ciudades fronterizas y otras que han experimentado alto crecimiento se ha dado de forma desordenada y con un patrón de baja densidad”<sup>31</sup>. La apropiación ilegal de terrenos por el cambio de uso de suelo, entonces, se encuentra ligada también a crecimientos con muy poca densidad poblacional, en los cuales grandes extensiones de terreno se encuentran ocupadas por muy pocas personas, lo cual tiene serias

---

31 BANCO MUNDIAL. *Ciudades intermedias en Bolivia: informe de asistencia técnica*, La Paz, World Bank Group, 2017, disponible en [<https://documents1.worldbank.org/curated/en/753511500916920170/pdf/117714-revised-spanish-59p-Informe-AT-Ciudades-Intermedias-FINAL.pdf>], p. 17.

consecuencias con respecto a la toma de medidas que buscan regularizar el crecimiento urbano y se encuentran con un escenario caótico y con muy poca presencia de las autoridades. De este modo, los desafíos que deben afrontar las ciudades intermedias en Bolivia serán de índole planificativa cuando los efectos del cambio climático motiven la adopción de políticas de planeación urbana sostenibles y con altos niveles de densidad poblacional.

De esta manera, en los tres casos señalados, se puede observar que los efectos del modelo económico hegemónico se han manifestado de forma diferenciada. En el caso argentino, el cambio en las movilizaciones de migración que motiva el traslado de los sectores urbanos a los espacios rurales se encuentra motivado por las tendencias del Norte Global en la adopción de estilos de vida más saludables que al parecer, en ese país, se están reproduciendo. En el caso de Chile, se ha dado un escenario completamente distinto, pues las ciudades intermedias se encuentran en estado de abandono y en condiciones que no permiten la supervivencia humana, frente a lo cual se han propuesto alternativas que busque rescatar la revalorización de estos espacios en base al aprovechamiento de factores emocionales y subjetivos, como es el caso del reconocimiento del potencial del territorio en vista a una posible identificación con estos territorios. Finalmente, el caso de Bolivia muestra que la influencia del modelo económico preponderante se manifiesta en el intento de los pobladores de estos espacios por insertarse en forma directa y desordenada dentro de las dinámicas económicas subyacentes el modelo hegemónico. De este modo, las invasiones de terrenos se efectúan para tener una mayor cercanía con los espacios en los cuales se efectúan las transacciones comerciales neoliberales, pero al realizarse de forma desordenada es que los cambios efectuados en el uso del suelo pueden tener graves consecuencias para el medio ambiente que, paradójicamente, implicarán enormes inversiones para remediarse.

## **V. REDES DE TRASLADO EN LAS CIUDADES INTERMEDIAS DE PERÚ**

Con respecto a las dinámicas de las ciudades intermedias en Perú, las investigaciones realizadas demuestran que en los últimos 70 años se ha producido un enorme crecimiento demográfico que se ha equiparado con un creciente desarrollo urbano, principalmente en la ciudad

capital. Sin embargo, este fenómeno ha producido que tanto la mayor parte de las personas que migran desde el interior a la ciudad se concentren en Lima, lo cual afecta el crecimiento demográfico y urbano de las ciudades intermedias al interior del país.

De acuerdo con MARZAL y LUDEÑA<sup>32</sup>, estos grandes procesos de desarrollo y crecimiento urbano y demográfico aún contienen elementos propios de la herencia colonial, lo cual incide en forma directa en las tensiones regionales que estos procesos urbanos implican. Por este motivo, los autores realizan una tipología de las ciudades intermedias en el país y señalan que, a pesar de la creciente expansión de los centros urbanos en el país, al comparar este proceso en una escala mayor, se tiene que las ciudades en el Perú bien podrían ser consideradas como ciudades intermedias, en vista no de su densidad poblacional, que suele ser baja, sino de los servicios que ofrece en comparación con los estándares internacionales. A pesar de esto, también reconocen que es posible señalar una escala jerárquica entre las distintas ciudades del país. Por este motivo, se indica que a partir de la configuración entre estas redes y la ciudad capital se ha desarrollado una “red urbana macrocefálica” en la cual Lima concentra gran parte de los recursos e infraestructura sobre la cual dependen las demás ciudades al interior del país.

Con respecto a los estudios que han analizado el fenómeno de la expansión urbana en Perú, se distinguen tres grandes corrientes de investigación. Por un lado, se han analizado las relaciones entre los procesos de expansión urbana y crecimiento demográfico para indicar que se trata de efectos diferentes que forman parte de la adopción de políticas enfocadas en la inserción del país dentro de las dinámicas del sistema económico actual. Por otro lado, los estudios también se han enfocado en el surgimiento de nuevas redes de intercambio en un contexto en el cual Lima concentra gran parte de los recursos. Esto obliga a que los centros urbanos intermedios deban desarrollar redes alternativas al impulso macronacional que, por lo general, constituyen redes de subsistencia analizadas dentro del campo de las dinámicas

---

32 VIRGINIA MARZAL y WILEY LUDEÑA. “Perú: ciudades intermedias en el proceso de construcción del sistema urbano regional y nacional”, en FRANCISCO MATURANA, MARIA ENCARNACÃO BELTRÃO SPOSITO, CARMEN BELLET, CRISTIÁN HENRÍQUEZ y FEDERICO ARENAS (eds.). *Sistemas urbanos y ciudades medias en Iberoamérica*, Santiago de Chile, Instituto de Geografía de la Pontificia Universidad Católica de Chile, 2017.

territoriales. Por último, los estudios también se han enfocado en una relación más directa entre el crecimiento urbano dentro del contexto de la inserción de la economía nacional al mercado global.

Por otro lado, también se analiza el profundo impacto que han tenido las migraciones en la configuración de estos centros urbanos. De este modo, de la mayor parte de las ciudades con poblaciones superiores a los 20.000 habitantes, Lima es la única que registra tasas de migración en aumento. Es decir, si bien se efectúan continuas migraciones entre las distintas ciudades del país, para el caso de Lima esta concentra la mayor parte del flujo migratorio. A pesar de esta situación, se ha registrado una red migratoria entre los centros urbanos rurales y las ciudades menores que no ha afectado en forma significativa la producción de actividades primarias. Con esto, es evidente de que existen dinámicas fuera de los flujos que concentra la ciudad capital, y que en su mayoría se enfocan en los procesos de intercambio de bienes entre ciudades intermedias y menores con sus propias jerarquías y procesos de ejecución, dentro de las cuales se destaca una enorme red de movilizaciones y traslados.

Con respecto a este tipo de redes, VEGA y VILELA<sup>33</sup> se han enfocado en la red de intercambio de bienes que les corresponde a las ciudades pequeñas de la región de La Libertad. Los resultados encontrados determinaron que, debido a su composición geográfica, la ciudad de Otuzco es aquella que alberga el mayor flujo de traslados y desplazamientos. Una característica importante de estos traslados, es que en su mayoría suelen efectuarse a pie, pues la mayor parte de la población no cuenta con automóviles o con un uso cotidiano de autos, buses y medios de transporte similares, de este modo, cerca del 68,4% de las transacciones se efectúan mediante este tipo de movilización. Dado que no existe un uso extenso de los automóviles, esto propicia un uso diferenciado de las pistas y carreteras de la ciudad, lo cual, por la calidad de adaptación de los habitantes, no ha generado reclamos hacia los gobiernos locales. Esto podría explicarse en base a la enorme frecuencia que tienen los habitantes por el traslado hacia diferentes destinos.

---

33 PABLO VEGA CENTENO y MARTA VILELA. "El rol de intermediación de las ciudades pequeñas: una lectura de la movilidad cotidiana en Otuzco y Chepén, en la región La Libertad, al norte del Perú", *Investigaciones Geográficas*, n.º 58, 2019, pp. 69 a 88, disponible en [<https://investigacionesgeograficas.uchile.cl/index.php/IG/article/view/54428>].

La investigación de VEGA y VILELA señala que cerca del 61,5% de los habitantes viaja con regularidad fuera de la ciudad, principalmente hacia la ciudad cercana de Trujillo. Esto motiva el hecho de que la reapropiación de las vías y carreteras principales para actividades de comercio no genere mayores inconvenientes en los usuarios, pues dado que muy pocos de ellos cuentan con automóviles y gran parte se desplaza fuera de la ciudad, el uso diferenciado de las vías para actividades de comercio no genera mayores inconvenientes en ellos.

## CAPÍTULO TERCERO

## Nociones teóricas asociadas a las dinámicas territoriales

Antes de pasar a las dinámicas territoriales que se han estudiado en este trabajo, es importante caracterizar el modo en que los estudios en torno al tema de estas dinámicas han realizado. Al respecto, y en líneas generales, se tiene que los estudios han prestado una enorme atención a los procesos de intercambio de bienes comerciales tomando en cuenta aspectos como la disposición de bienes, servicios, y en especial, el papel que cumplen las carreteras y vías en estos procesos de intercambio y transacción de bienes.

Sin embargo, esta clase de estudios ha privilegiado una perspectiva economicista que no ha tomado en cuenta los aspectos sociológicos de estas interacciones, en las cuales es importante reconocer aspectos como la conformación de la identidad personal en base al tipo de transacciones que se realizan en los espacios periféricos a las ciudades. Este componente es importante a tener cuenta, pues lo que las dinámicas territoriales generan a nivel subjetivo puede desencadenar en la profundización de un sentido de fragmentación entre los espacios rurales y urbanos que, a su vez, pueden dificultar la integración de los mismos en la conformación de un mayor sentido de comunidad nacional. Por ello, el estudio en torno a estas dinámicas debe incorporar ambos

aspectos para señalar con mayor efectividad los motivos por los cuales algunos de estos espacios desarrollan dinámicas más efectivas que otras, y así contribuir al crecimiento e integración de las mismas.

## I. ASPECTOS FUNDAMENTALES SOBRE EL ENFOQUE TERRITORIAL DE DESARROLLO

El enfoque territorial de desarrollo constituye una herramienta de análisis que permite centrar el estudio de estas dinámicas en términos de su contextualización social y económica para hacer frente y mitigar los elevados índices de pobreza en el territorio rural. De acuerdo con FERNÁNDEZ *et al.*, este enfoque se define como una respuesta a la ineficiente aplicación de medidas neoliberales alrededor de la década de 1990. Así, busca delimitar estrategias y planes de acción centrados en políticas que reconozcan la enorme diversidad de los variados tipos de economías que se efectúan en el sector rural, así como las medidas más adecuadas para impulsar su desarrollo y crecimiento. Por este motivo, el desarrollo territorial es definido como “un proceso de transformación productiva e institucional en un espacio rural determinado, cuyo fin es reducir la pobreza rural”<sup>34</sup>.

El enfoque territorial busca discutir y aplicar nuevas perspectivas que posibiliten la autonomía en centros no urbanizados de forma tal que se puedan separar las nociones normalmente entrelazadas respecto de desarrollo en este sector y actividad agraria. En cuanto a este tipo de desarrollo, al ser aplicado en contextos rurales, no implica necesariamente que sea solo de tipo agrario. Se pueden explorar otras formas de incentivo económico en este sector con el propósito de incentivar la fluidez de las diferentes dinámicas entre espacios rurales y urbanos con los mercados disponibles, al punto que se puedan innovar en este desarrollo los avances tecnológicos y la participación de los gobiernos locales.

Otras definiciones respecto del desarrollo territorial relacionan este concepto con una forma de mercado autónomo de subsistencia

---

34 JUAN FERNÁNDEZ L., MARÍA IGNACIA FERNÁNDEZ e ISIDRO SOLOAGA. *Enfoque territorial y análisis dinámico de la ruralidad: alcances y límites para el diseño de políticas de desarrollo rural innovadoras en América Latina y el Caribe*, México, D. F., Naciones Unidas, 2019, disponible en [<https://repositorio.cepal.org/items/61a86a55-5ad6-4fao-863f-e3afb2d67odf>], p. 16.

que se opone y funciona en base a dinámicas distintas del modelo hegemónico de mercado global. Al respecto, resulta pertinente la definición que realizan PÉREZ *et al.*, pues efectúa un recuento epistemológico del concepto en el que lo sitúa desde la concepción de ALFRED MARSHALL de sus Principios de Economía, cuando delimita la existencia de “actividades especializadas [que] tienden a concentrarse en un territorio, porque las relaciones de proximidad entre actividades similares se benefician de una especie de circuito virtuoso producido precisamente por la proximidad”<sup>35</sup>.

Es decir, la concepción del desarrollo territorial implicaría, en su nivel más elemental, las actividades de comercio que consideran, como punto de eje de practicidad, la proximidad y la cercanía de estas acciones. De este modo, influirían en el desarrollo territorial el acceso a la tecnología disponible y a las innovaciones que su puesta en uso represente, la especialización por la producción de ciertos productos en base a la complementariedad que supone su fabricación, o la facilidad por el acceso de las redes de mercado que, debido a los procesos ya mencionados, se pueden formar un en determinado territorio. Más adelante, la idea del desarrollo territorial en base a la practicidad de elementos para su puesta en marcha y dinamismo incorporaría, según PÉREZ *et al.*, el concepto del territorio, en el cual no solo confluyen fuerzas mercantiles como la rentabilidad y la adaptación a los recursos, sino que rescata el componente social de las interacciones comerciales para desarrollar capacidades de competencia y cooperación.

Así mismo, indica que “el territorio es el locus en el que se desenvuelve la vida de actores individuales y colectivos, que mantienen con él un cierto sentido de pertenencia y son capaces de cooperar y competir a la vez para desarrollar actividades económicas a su vez competitivas en sus respectivos entornos”<sup>36</sup>. Es decir, resulta de suma importancia la variable de la identidad para poder determinar el grado de dinamismo de las interacciones comerciales en base a los intercambios sociales que estas suponen.

35 MANUEL PÉREZ YRUELA, JOSÉ M. SUMPSI, EDELMIRO LÓPEZ e ISABEL BARDAJÍ. “El enfoque territorial del desarrollo en zonas rurales: de la teoría a la práctica”, en ANTONIO CESAR ORTEGA y EDUARDO MOYANO ESTRADA (coords.). *Desarrollo en territorios rurales: estudios comparados en Brasil y España*, Campinas, Alínea, 2016.

36 *Ibíd.*, p. 4.

Este tipo de concepción de mercado alternativos en base al territorio, por otro lado, no implican la inserción de estas actividades dentro de un mercado global en el cual se gestiona la administración de enormes cantidades de mercadería, sino que implican interacciones a menor escala, que debido a la preponderancia y alcance del modelo económico hegemónico, suelen realizarse como actividades de subsistencia. De ahí que este tipo de ideas no concuerden con la visión o perspectiva clásica del desarrollo, según la cual este es únicamente posible por medio de los grandes sectores industriales, los conglomerados corporativos o un tipo de perspectiva racionalista y positivista que no tome en cuenta el componente subjetivo que supone el intercambio de bienes a menor escala. Por este motivo, el modelo del desarrollo territorial no fue tenido en cuenta hasta la década de 1980, en la cual, debido al quiebre del modelo neoliberal, se empezaron a considerar modelos que se distancien de las dinámicas globalizadoras del neoliberalismo y la concentración de bienes capitalistas, la cual supone una condena irremediable al subdesarrollo de los pueblos que no son capaces, o no consideran, la inserción al mercado global.

Por todo esto, el estudio de dinámicas comerciales distintas del modelo neoliberal ha adquirido una mayor relevancia desde finales de los años 1980 por el reconocimiento de que existen mercados alternativos con procesos y dinámicas completamente singulares, y respecto de los cuales solo es posible un tipo de acercamiento de índole sociológica. De ahí que el estudio de estas dinámicas considere variables como la jerarquía de los actores que intervienen en estas dinámicas, el tipo de relación que estos establecen o el medio social en el cual se insertan. Más aún, el estudio de las dinámicas de estos mercados alternativos por medio del enfoque territorial puede suponer una herramienta para determinar los factores que relegan estas prácticas a la subsistencia y para determinar las mejores estrategias que puedan aliviar las desigualdades entre las poblaciones que se insertan en estas dinámicas por su relevo a la subsistencia por parte de la economía neoliberal. De ahí que se hayan determinado características intrínsecas a este tipo de mercados distintas de las del modelo económico actual, como son las actitudes de compromiso, cooperación y participación gregaria distintas del individualismo actual.

Otros rasgos característicos del enfoque territorial del desarrollo tienen que ver, además de identificar sus dinámicas características, con la toma de acciones para que los mercados entre ciudades intermedias, que se insertan en estos intercambios comerciales, puedan

verse reforzados e impulsados para que dejen de ser medios de subsistencia. De acuerdo con FERNÁNDEZ *et al.*<sup>37</sup>, la comprensión de estos mercados busca reducir la desigualdad de los actores que los emplean de forma tal que estos puedan, a su vez, acercarse a un tipo de desarrollo sostenible que suponga su identificación con poblaciones insertas en las dinámicas del mercado global.

Es precisamente la falta de cohesión con respecto a las poblaciones rurales lo que, en gran parte, motiva la aparición de dinámicas territorial como forma de subsistencia, cuando las poblaciones urbanas podrían considerar estas prácticas y aprender de ellas para paliar los efectos del individualismo neoliberal. Este tipo de consideraciones podría llevar a un establecimiento más sólido de la noción de cohesión territorial, pues al considerar los mecanismos mercantiles rurales, se pueden garantizar las condiciones para el ejercicio pleno de oportunidades equitativas respecto de los distintos actores que intervienen en ellas.

Para lograr este tipo de cohesión territorial con las poblaciones rurales en base a la comprensión de las dinámicas territoriales con las cuales operan, PÉREZ *et al.*<sup>38</sup> rescatan tres componentes muy pertinentes: el primero de ellos tiene que ver con, como ya se ha señalado, una distinción entre el espacio rural y el espacio agrícola. Es posible, y de hecho la necesidad por la integración de las dinámicas rurales en los espacios urbanos así lo exige, que se puedan efectuar otro tipo de actividades comerciales en los poblados rurales fuera del ámbito de la agricultura. Lo rural, como señalan, no es sinónimo de agricultura o ganadería, sino que tradicionalmente se ha entendido así, y más aún, es esta analogía lo que ha motivado la segregación de los espacios rurales al comercio agrícola. Por ello, es sumamente importante que se efectúa un cambio de paradigma con respecto a esta equivalencia prejuiciosa. Por otro lado, PÉREZ *et al.*<sup>39</sup> también recuperan un tipo de desarrollo rural en la región latinoamericana que se base en el en-

37 FERNÁNDEZ, FERNÁNDEZ y SOLOAGA. *Enfoque territorial y análisis dinámico de la ruralidad: alcances y límites para el diseño de políticas de desarrollo rural innovadoras en América Latina y el Caribe*, cit.

38 PÉREZ YRUELA, SUMPISI, LÓPEZ y BARDAJÍ. "El enfoque territorial del desarrollo en zonas rurales: de la teoría a la práctica", cit.

39 Ídem.

foque territorial, ya rescatado por FERNÁNDEZ *et al.*<sup>40</sup>, distinto de uno sectorial. Con respecto a este punto, es importante señalar que el enfoque sectorial no es de por sí nocivo, sino que las dinámicas comerciales tradicionales han equiparado este enfoque con los procesos de fragmentación y segregación que separan, como se vio, la agricultura del desarrollo urbano. Se debe abandonar este tipo de división para adoptar el enfoque territorial en la construcción de un tipo de sociedad más sostenible y comunitaria de la que el modelo hegemónico imperante permite por el momento, para garantizar la inserción de las poblaciones rurales dentro de las dinámicas comerciales que les permitan superar la subsistencia.

## II. IMPORTANCIA DE LA PLANIFICACIÓN Y GOBERNACIÓN DEL TERRITORIO

El estudio de las dinámicas territoriales por medio del enfoque territorial no puede desligarse de la comprensión por la planificación territorial en la cual es necesaria la participación de la comunidad rural en la toma de decisiones sobre los territorios que ocupan. Este tipo de gobernanza sobre el territorio supone un enfoque participativo que busca atenuar el usual menosprecio que las actividades extractivas y comerciales suelen tener respecto de estas poblaciones, con lo cual se busca una gestión del territorio que suponga un mayor grado de cohesión y fraternidad nacional respecto de poblaciones que por el grado de exclusión en el cual se han visto envueltas, no suelen tener mayor control sobre las decisiones que los gobiernos toman.

De acuerdo con el informe preparado por LEYVA y MEJÍA, los planes de ordenamiento, gestión y planificación del territorio, están buscando incorporar un mayor grado de participación de las poblaciones rurales. Este tipo de perspectiva constituye un nuevo enfoque que se distancia de la tradicional toma de decisiones efectuada a partir de la incorporación del modelo neoliberal en la región sudamericana a finales de los años 1980. Por este motivo, las decisiones gubernamentales en torno a la planificación y gestión del territorio suelen tomarse de forma unilateral, sino que ello suponga necesariamente la partici-

---

40 FERNÁNDEZ, FERNÁNDEZ y SOLOAGA. *Enfoque territorial y análisis dinámico de la ruralidad: alcances y límites para el diseño de políticas de desarrollo rural innovadoras en América Latina y el Caribe*, cit.

pación con los actores que emplean y ocupan los territorios gestionados. Por este motivo, señalan que “su implementación [de las medidas de gobernación y planificación] puede ser concebida como una intervención exclusiva del Estado o como una articulación de diversas intervenciones de un conjunto de actores”<sup>41</sup>.

Este tipo de decisiones suponen un tipo especial de gobernación en el cual los planes de gestión territorial involucren la participación de las poblaciones rurales, de forma tal que se consideren a las diversas formas de participación como dinámicas que contemplen un tipo de gestión del territorio que sea compartido y concertado en forma equitativa por medio de la consulta a los actores de las poblaciones rurales que están familiarizados con los requerimientos y urgencias del territorio particular en el cual se insertan. Esta planificación y gestión del territorio busca reflejar las necesidades más apremiantes, así como los intereses particulares de estas comunidades de forma tal que su grado de participación con las decisiones del gobierno no suponga una “visión técnica de la tecno-burocracia estatal que elabora planes territoriales”<sup>42</sup>, es decir, se busca con este tipo de participación, además, un grado de concertación mucho más auténtico y fraterno, en consideración de la idiosincrasia de las poblaciones rurales para que estas también cuenten con el reconocimiento del Estado.

Esta clase de iniciativas gubernamentales buscan paliar la problemática del desamparo y falta de participación en las cuales las poblaciones rurales suelen quedar relegadas. De acuerdo con FERNÁNDEZ *et al.*, los estudios en torno al análisis de las dinámicas sociales suelen advertir respecto de la falta tanto de participación como de beneficio de estas poblaciones sobre el tipo de desarrollo que se busca promover en sus territorios. Este tipo de decisiones arbitrarias y unilaterales, generalmente por parte de consorcios comerciales internacionales, suele perjudicar en forma más apremiante a las poblaciones vulnerables, como los niños, mujeres o ancianos indígenas. Si bien en algunos casos la inserción de las dinámicas sociales por parte de las decisiones gubernativas respecto de la planificación del territorio supuso el cre-

---

41 ANA LEYVA y SARA MEJÍA. *Instrumentos de gobernanza territorial para gobiernos subnacionales*, Lima, CooperAcción - Acción Solidaria para el Desarrollo, 2019, disponible en [<https://cooperaccion.org.pe/publicaciones/instrumentos-de-gobernanza-territorial-para-gobiernos-subnacionales/>], p. 6.

42 Ídem.

cimiento económico de algunos sectores, se pudo comprobar que “ese crecimiento no benefició a la mayoría de la población y ciertos grupos sociales enfrentaron formas particulares de exclusión económica”<sup>43</sup>.

Con esto, se puede concluir que las decisiones de planificación del territorio suelen gestionarse en base a disposiciones gubernamentales con muy poca o nula participación de las poblaciones aledañas y de aquellas con un mayor grado de vulnerabilidad social. Lo último puede comprobarse al revisar la guía de instrumentos técnico normativos del ordenamiento territorial, formulada por el Ministerio del Ambiente<sup>44</sup>. En este documento se establecen las bases para el proceso de ordenamiento territorial, y si bien se menciona que considera un enfoque de desarrollo sostenible que busca establecer el diálogo con las poblaciones rurales, lo que más destaca es la noción de un tipo de progreso que enfatiza la competitividad económica y la disposición y gestión del territorio por parte del gobierno central. Con respecto a este último punto, se podrían considerar las nociones tradicionales y desfasadas del territorio rural para poder explicar el hecho de que se suele relegar a este espacio fuera de las decisiones del gobierno.

Así, FERNÁNDEZ *et al.*<sup>45</sup> explican que el espacio rural ha estado atravesado por dos tipos de imaginarios distintos entre sí, pero con fuertes implicancias en relación con los centros urbanos. El primero de ellos, un imaginario definido por la diferencia con respecto al espacio urbano, caracteriza de forma indirecta a lo rural con el atraso, la falta de planificación urbana, y en general, con la carencia de aptitudes que tradicionalmente se han relacionado a las urbes metropolitanas, como el progreso, el desarrollo, la inmediatez, etc. Por otro lado, el espacio rural también ha sido caracterizado desde una óptica romántica que vincula este espacio con características bucólicas y pastoriles, como un espacio ideal que adquiere su relevancia por las emociones que suscita el paisaje y un tipo de temporalidad distinta a los espa-

---

43 FERNÁNDEZ, FERNÁNDEZ y SOLOAGA. *Enfoque territorial y análisis dinámico de la ruralidad: alcances y límites para el diseño de políticas de desarrollo rural innovadoras en América Latina y el Caribe*, cit., p. 37.

44 MINISTERIO DEL AMBIENTE DEL PERÚ. *Instrumentos técnico normativos del ordenamiento territorial*, Lima, MINAM, 2016, disponible en [[https://www.minam.gob.pe/ordenamientoterritorial/wp-content/uploads/sites/18/2013/10/Instrumentos\\_Tecnicos\\_Normativos\\_OT.pdf](https://www.minam.gob.pe/ordenamientoterritorial/wp-content/uploads/sites/18/2013/10/Instrumentos_Tecnicos_Normativos_OT.pdf)].

45 FERNÁNDEZ, FERNÁNDEZ y SOLOAGA. *Enfoque territorial y análisis dinámico de la ruralidad: alcances y límites para el diseño de políticas de desarrollo rural innovadoras en América Latina y el Caribe*, cit.

cios urbanos. Con esto, lo rural también ha sido caracterizado desde el tópico literario del *beatus ille*, el lugar ideal y utópico ajeno a la mundanidad de la realidad. Desde esta perspectiva, lo rural no tiene capacidad de acción, solo se concibe para ser contemplado, admirado o para disfrutar de este espacio, sin que se considere ningún tipo de acción o toma de decisión a partir de él.

Con todo esto, ambas concepciones del espacio rural dejan de lado el hecho de que en él se efectúan actividades más profundas que tienen que ver con un tipo de interacción más compleja entre estos espacios y los centros urbanos. De este modo, en los espacios rurales se efectúan actividades complejas de diversa índole y que no se restringen a lo propuesto por el modelo económico imperante. Estas transformaciones se explican por el hecho de que, para los espacios urbanos, el empleo de vías y carreteras de interconexión, así como el uso de dispositivos móviles y otras tecnologías de la información, son elementos sumamente valorados pues empoderan a estas poblaciones y las apartan de los paradigmas que por tradición se han asociado a ellos.

### III. DINÁMICAS TERRITORIALES

Debido a los cambios de paradigma, tanto en la concepción de los territorios rurales desde los centros urbanos como en los cambios operacionales de intercambio de bienes en espacios rurales, es que se puede hablar respecto de distintas dinámicas territoriales que reconfiguran una concepción tradicional del espacio rural, entendido como espacio bucólico, apacible o atrasado, para empezar a configurar una nueva concepción de este espacio.

El concepto de dinámicas rurales alude al hecho de que en estos espacios se efectúan distintas interacciones, en su mayoría intercambio de bienes, que suelen involucrar tanto procesos de toma de territorio como ejercicios sociales de reconfiguración de los actores que participan en estos procesos, como de las jerarquías sociales en las cuales ellos se organizan. Antes de analizar las distintas modalidades de dinámicas sociales, conviene repasar los enfoques en los cuales estas se han analizado y concebido.

De acuerdo con ESCOBAL *et al.*<sup>46</sup>, uno de los enfoques más apropiados para el análisis de las dinámicas territoriales lo puede constituir la “nueva geografía económica”. De acuerdo con este enfoque, las prácticas sociales como las economías de aglomeración constituyen un elemento valioso para el análisis, pues surgen de las distintas interacciones que pertenecen a las economías de escala, las dimensiones del mercado disponible o los requerimientos específicos del transporte. Así, el enfoque de la nueva geografía económica ayuda a resaltar el papel preponderante que suponen los centros urbanos con respecto al grado de dinamismo de los espacios analizados, de forma tal que el análisis de estas interacciones busca determinar los motivos por los cuales algunos espacios desarrollan un mayor dinamismo respecto de otros.

Por lo general, lo que el enfoque de la nueva geografía económica indica es que el crecimiento y tamaño de los centros urbanos que interactúan con los espacios de comercio suele aumentar cuando se involucran variables que corresponden tanto a la comercialización de productos como a la producción de los mismos. Es decir, el grado de crecimiento de los centros poblados, respecto del grado de interacción de las dinámicas territoriales que operan en ellos, suele crecer cuando estos centros se configuran como espacios que producen bienes en particular, como también se constituyen en centros reconocidos por las dinámicas rurales como espacios de comercio e intercambio.

Por otro lado, este enfoque también presta especial atención al papel que cumplen las vías de transporte en la configuración de las dinámicas territoriales de intercambio y producción. Elementos como carreteras, pasos peatonales o cruces ferroviarios y pueden marcar la diferencia entre el reconocimiento de un centro urbano como espacio de intercambio o producción, así como también pueden limitar la viabilidad de este reconocimiento. Así, el fácil acceso a los centros poblados mediante vías y carreteras de fácil acceso suele garantizar el reconocimiento de los actores sociales de estos centros dentro de las dinámicas de intercambio territoriales. Por ello, y dado que las vías de acceso suelen conducir a espacios de tamaño intermedio para

---

46 JAVIER ESCOBAL, ARILSON FAVARETO, FRANCISCO AGUIRRE Y CARMEN PONCE. *Vínculos con mercados dinámicos y desarrollo territorial rural en América Latina. Serie documento de trabajo n.º 167*, Santiago de Chile, Grupo de Trabajo Cohesión Territorial para el Desarrollo, Programa Cohesión Territorial para el Desarrollo, RIMISP, 2015, disponible en [[https://www.rimisp.org/wp-content/files\\_mf/1446749392167\\_vinculosmercadosdinamicosdesarrollo.pdf](https://www.rimisp.org/wp-content/files_mf/1446749392167_vinculosmercadosdinamicosdesarrollo.pdf)].

garantizar el intercambio de bienes, hay un consenso con respecto a que es necesario un mínimo de dimensiones para la configuración y reconocimiento de este espacio dentro de estas dinámicas. El tamaño del espacio de intercambio y el tipo de relación que mantiene con los centros urbanos cercanos motiva el grado de dinamismo e interacción social para el intercambio de bienes.

Por otro lado, el enfoque de la nueva geografía económica también se encarga de estudiar las variables que pueden suponer límites para las dinámicas territoriales. De este modo, se pueden presentar obstáculos de diversa índole, ya sea con respecto a la configuración espacial del propio territorio (por ejemplo, podría encontrarse muy aislado de otros centros urbanos) o también respecto del grado de influencia institucional que posee (es decir, puede que el gobierno local no esté adecuadamente estructurado). Estos elementos pueden constituir límites para un mayor dinamismo territorial y para la configuración de vínculos apropiados entre los espacios rurales y los centros urbanos. Sin embargo, en contextos más actuales, las barreras para la constitución de las dinámicas territoriales pueden obedecer a un argumento en el cual se involucra el papel de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

Así, algunos de los factores que pueden limitar la constitución de centros urbanos dinámicos en contextos más actuales pueden ser el grado de intercambio de bienes en relación con la inserción de estos territorios dentro de las dinámicas comerciales de los mercados globales, el grado de acceso de estos territorios a las tecnologías de la información y la comunicación que pueden significar la diferencia entre el acceso a nuevas dinámicas de mercado o no, y también el mayor o menor grado de centralización de los gobiernos locales en relación a la captación de capitales privados, lo cual puede suponer un mayor grado de desarrollo y de competitividad con respecto otros espacios.

Sin embargo, el enfoque de la nueva geografía económica busca adelantarse a estos posibles escenarios al considerar tres aspectos que surgen dentro de las dinámicas territoriales. Por un lado, estos límites se pueden solventar al tomar en consideración el tipo de dinámicas que suelen caracterizar un centro urbano a partir de los atributos geográficos en relación con las posibles ventajas que su ubicación supone. Es decir, la localización de un posible centro de comercio rural puede significar la diferencia entre un mayor grado de desarrollo de dinámicas territoriales o no. Para ello, es sumamente importante la variable, ya indicada, del acceso a carreteras y vías de transporte. Un segundo

elemento a tomar en cuenta es el posible grado de desarrollo de encadenamientos de aglomeración, es decir, el grado según el cual un determinado territorio es capaz de generar espacios de aglutinamiento comercial o no. Con respecto a este punto, un aspecto muy importante a resaltar puede ser si es que este territorio ha podido constituir parte de su identidad como centro de producción o intercambio de algún producto característico al mismo.

Un último aspecto a considerar en la configuración de dinámicas territoriales, tiene que ver con el grado según el cual dicho territorio se identifica en mayor o menor medida con los sesgos urbanos relacionados con los gastos que implican los procesos de comercialización. Todas estas variables, según indican ESCOBAL *et al.*<sup>47</sup>, pueden suponer la diferencia entre la identificación de un determinado territorio como centro de comercio en relación con la magnitud del grado de dinamismo que otorgan sus intercambios comerciales.

Sin embargo, el enfoque de las nuevas geografías económicas puede presentar, a su vez, sus propios límites con respecto a la consideración de factores ajenos a las dinámicas económicas de intercambio comercial, como pueden ser las propias interacciones sociales. De este modo, un limitante que presenta este enfoque puede ser la consideración de las dinámicas comerciales como meros intercambios de bienes y servicios sin que medie entre ellos la interacción social entre los individuos. Así, considera que los mercados son espacios desintegrados para esta clase de intercambios, y además sostiene que los agentes involucrados en los mismos mantienen un grado absoluto de independencia entre ellos, sin que se consideren variables como el poder o influencia de los actores comerciales.

Para hacer frente a estas limitaciones, el estudio de las dinámicas sociales también ha considerado el enfoque proporcionado por la sociología económica, el cual considera que los mercados, en tanto centros de intercambio efectuados por actores sociales, constituyen en sí mismos estructuras de índole también social. Por ello, la sociología económica incluye como parte del enfoque seleccionado para el estudio de las dinámicas territoriales el concepto de campo social de BOURDIEU. De acuerdo con este concepto, las dinámicas sociales se organizan en distintos campos dependiendo del grado de influencia de los agentes

---

47 ESCOBAL, FAVARETO, AGUIRRE y PONCE. *Vínculos con mercados dinámicos y desarrollo territorial rural en América Latina*, cit.

involucrados en ellas. Actores con una mayor influencia social conformarán campos muchos más sólidos y centrales con respecto a la toma de acuerdos y convenciones que regulan las interacciones y al accionar entre las distintas capas de los campos con respecto a una actividad en particular, como puede ser el intercambio de bienes.

Por otro lado, actores con un menor grado de influencia social se ubicarán en esferas más periféricas con respecto al centro del campo social, dependiendo de qué tan baja sea su influencia y no podrán participar o ser tomados en cuenta con respecto a la toma de decisiones, sea consciente o inconsciente, con respecto a las convenciones que regulan la interacción entre estos campos. De este modo, el concepto de campos resulta bastante apropiado para considerar las variables sociales involucradas en las dinámicas territoriales de intercambio de bienes, pues el objetivo principal de los agentes involucrados en estas interacciones es, precisamente, la estabilización y la toma de acuerdos entre los proveedores y los consumidores.

Es decir, es a partir del grado de influencia social dependiendo de la ubicación de estos agentes en esferas más o menos centrales del campo de comercio, que se logrará una mayor estabilización y toma de acuerdos y convenciones sociales entre los actores involucrados. Este tipo de toma de acuerdos en base a convenciones sociales resulta bastante práctico en espacios rurales, en los cuales los límites que supone el acceso a las tecnologías de la información y la comunicación pueden determinar, además, el grado de información limitada que estos actores pueden tener. Así, en contextos en los cuales el acceso a la información es limitado, la toma de acuerdos y convenciones sociales e implícitas por parte de aquellos que se insertan en esferas más centrales del campo comercial, resulta en extremo práctico para establecer el tipo de negociaciones que se llevarán a cabo en estos espacios.

Con este tipo de consideraciones en mente, se puede abordar la exploración de los distintos factores que se ven involucrados con respecto a un mayor grado de dinamismo territorial que suponga el desarrollo adecuado y sostenible de las poblaciones rurales. De este modo, según LEIVA<sup>48</sup>, las dinámicas territoriales pueden suponer una

---

48 OSCAR LEIVA ALPIZAR. “De la lucha por la tierra a la autogestión colectiva. Dinámicas territoriales en una comunidad rural del Pacífico costarricense” (tesis de maestría), Quito, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, 2015, disponible en [<https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/8926/1/TFLACSO-OLA2015.pdf>].

oportunidad para las poblaciones rurales por incrementar su calidad de vida de forma autónoma y en consonancia con la cosmovisión particular a estos espacios. De esta forma, el estudio de las dinámicas territoriales para el intercambio de bienes puede suponer, a su vez, una oportunidad para el reconocimiento de los agentes involucrados en el empoderamiento de un tipo de economía local, que hasta hace poco se consideraba como una alternativa de subsistencia frente a las enormes gestiones del mercado global.

Por ello, se debe considerar que el surgimiento de dinámicas territoriales supone una oportunidad para el crecimiento económico de estos espacios, que con un mayor grado de autonomía, se puedan incluir como parte de los centros urbanos alrededor de los cuales giran sus economías para que se puedan adaptar a un tipo de desarrollo sostenible. Como parte de esta nueva concepción de las dinámicas territoriales, es que también se considera una nueva visión con respecto a los actores que se involucran en ellas. Así, el análisis de estas dinámicas también supone una nueva concepción del sujeto rural que se aleje de una visión tradicional y estereotipada como sujeto que solo se dedica a la agricultura en forma servil y resignada. Por lo tanto, se debe construir una nueva concepción del sujeto rural que involucre la heterogeneidad de las diversas identidades que adopta en los distintos procesos de las dinámicas territoriales. Se trata de sujetos con una concepción particular de los intercambios en los cuales el elemento de la practicidad, la adaptación y la consecución de objetivos resulta en extremo privilegiada respecto de otras variables.

Este cambio de paradigma respecto de las dinámicas territoriales, ya sea en base a los enfoques que se aplican en su estudio o a partir del cambio de concepción del sujeto que se inserta en ellas, tiene por objetivo el analizar estas dinámicas para que al identificar sus componentes y patrones más resaltantes, se puedan repotenciar ya sea mediante su inclusión en el mercado global o a partir de la revalorización de sus propias dinámicas, para que de este modo se puedan reducir los índices de pobreza y subsistencia, que a pesar de las particularidades que suponen estas dinámicas, todavía permanecen por la prevalencia de las disposiciones del mercado global. Por ello, tomando en consideración que se trata de espacios en los cuales el intercambio de productos depende en mayor medida de las redes sociales que las dinámicas territoriales puedan instituir, es que se pueden considerar estos elementos sociales para que el análisis de los mismos se pueda familiarizar con estas dinámicas y las pueda repotenciar, ya sea mediante

un mayor grado de dinamismo, un empuje a su productividad o en base al empleo de las tecnologías de la información y la comunicación.

Por último, un elemento central en el análisis de las dinámicas territoriales tiene que ver con la formación de coaliciones. De acuerdo con LEIVA<sup>49</sup>, las coaliciones se refieren a las dinámicas de los actores involucrados que, de forma conjunta, buscan conseguir la consecución de objetivos bajo las reglas implícitas de las dinámicas territoriales. Estas coaliciones suelen tener objetivos sumamente prácticos, como son el establecimiento de redes sociales de comercio, el crecimiento económico de sus espacios o la integración de las reglas dinámicas adoptadas con otros actores. Por este motivo, el concepto de campo señalado con anterioridad resulta en extremo útil para entender tanto el tipo de dinámicas con las cuales operan las coaliciones, como también el lugar dentro del campo comercial que estas coaliciones ocupan. Lo más obvio es que se insertan en un lugar central dentro del campo, pues se encargan justamente de elaborar los acuerdos y convenciones sociales que no solo regirán dentro de sus centros poblados, sino que también buscarán reproducir en sus interacciones con otros agentes comerciales.

#### IV. TIPOLOGÍA DE LAS COALICIONES TERRITORIALES EN LATINOAMÉRICA

El estudio de las diferentes dinámicas territoriales lleva a una consideración particular del profundo impacto que los agentes involucrados en ellas han tenido para el desarrollo tanto económico como social en la región. Al considerar las bases de la operatividad de estos actores, es inevitable el análisis de la tipología de las coaliciones que estos forman para actuar como agentes de cambio, no solo dentro de una nueva concepción del sujeto rural, sino de las dinámicas económicas y sociales que operan en este tipo de espacios. De acuerdo con FERNÁNDEZ *et al.*<sup>50</sup>, la conformación de coaliciones rurales supone un tipo de or-

49 Ídem.

50 MARÍA IGNACIA FERNÁNDEZ, RAÚL H. ASENSIO, CAROLINA TRIVELLI y ALEXANDER SCHEJTMAN. "Las coaliciones territoriales transformadoras y los dilemas del desarrollo inclusivo en las zonas rurales de América Latina", en RAÚL H. ASENSIO y MARÍA IGNACIA FERNÁNDEZ (ed.). *¿Unidos podemos?: coaliciones territoriales y desarrollo rural en América Latina*, Lima, Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural, Instituto de Estudios Peruanos, 2014.

ganización social que ha sido capaz de generar enormes cambios con respecto a la economía de los sectores rurales y por medio de estrategias que ya no se centran exclusivamente en las actividades agrícolas y ganaderas, como una visión tradicional de estas dinámicas podría suponer. Así, la aparición de coaliciones rurales ha permitido que algunos espacios logran generar redes de comercio e intercambio muy exitosas, mientras que otras poblaciones aún no son capaces de lograrlo. La investigación de estos autores tuvo por objetivo el encontrar los factores determinantes que garantizaron el éxito de las coaliciones con una mayor red de intercambio de comercio para poder identificar los patrones más resaltantes y verificar si estas dinámicas se pueden reproducir por parte de los centros rurales menos aventajados.

De esta manera, uno de los factores que se pudieron identificar como barrera para el desarrollo tuvo que ver con las “trampas de desigualdad” según las cuales algunas de las trabas burocráticas de los gobiernos centrales suelen imponer de forma indirecta en los centros rurales e impiden que estos puedan alcanzar un mayor grado de dinamismo. De este modo, FERNÁNDEZ *et al.* caracterizan estos obstáculos como “resultado de mecanismos e instituciones económicas, políticas y socioculturales que preservan dinámicas de exclusión en el ámbito territorial”<sup>51</sup>. Ante esta situación, los centros rurales se han visto obligados a efectuar acciones que les otorguen un mayor grado de libertad y autonomía para su desarrollo que, en la práctica, se traduce en la conformación de coaliciones territoriales. Según los datos recabados, el éxito o fracaso de este tipo de iniciativas para el desarrollo tiene que ver tanto con el tipo de relaciones sociales que estas coaliciones son capaces de construir, como también en su capacidad para aumentar o disminuir la distribución y captación de activos económicos en beneficio o perjuicio de los territorios que buscan desarrollar.

Este tipo de interacciones sociales se traduce en el desarrollo de interacciones competitivas que busquen instaurar mecanismos de interacciones tácitos (por medio de tomas de acuerdo en base a la centralidad dentro del campo comercial de los agentes) para efectuar acciones de cambio y éxito en sus comunidades. De este modo, un mayor grado de éxito de las coaliciones territorial supone un mayor grado de transformación de las condiciones sociales de sus territorios,

lo que se traduce en la aparición de una nueva categoría denominada como “coaliciones territoriales transformadoras”, las cuales son capaces tanto de propiciar el desarrollo de la economía de sus centros rurales, como también el desarrollo de un mayor sentido de equidad social en beneficio de sus comunidades.

De esta manera, la aparición de coaliciones territoriales en la región latinoamericana ha supuesto avances significativos, pero también la identificación de factores que esta región debe superar. De acuerdo con PINOL y LEYTON<sup>52</sup>, la evidencia registrada con respecto a las acciones de estas coaliciones ha demostrado que la conformación de estos grupos sociales ha significado un enorme avance para la transformación de los procesos comerciales y de intercambio en las dinámicas rurales. Sin embargo, también se identificaron algunos aspectos que merecen una mayor atención. Uno de ellos tiene que ver con la relación entre el número de habitantes de un centro poblado y el grado de integración a las dinámicas territoriales y comerciales. De este modo, la evidencia parece indicar que en los espacios que presentan un mayor número de habitantes indígenas resulta más complicado que se puedan integrar en actividades de comercio a mayor escala sin que esto suponga el abandono de estrategias de supervivencia.

Por ello, se registró una menor recepción de activos económicos para las poblaciones indígenas en relación con un menor grado de acceso a la educación primaria, mientras que también se registraron mayores casos de discriminación étnica que relegan a estas poblaciones a una situación de desamparo más apremiante. Por lo anterior, se puede deducir que entre las poblaciones rurales existen dinámicas complejas de jerarquización que suponen tanto un mayor o menor grado de interacción con los centros urbanos en base a diferencias relacionadas con las prácticas ancestrales.

Es decir, poblaciones con un mayor grado de diversidad cultural tenderán, lamentablemente, a estar más excluidas de las dinámicas territoriales de comercio e intercambio de bienes por parte de las poblaciones con un mayor grado de cercanía a los centros urbanos y con

---

52 ANDREA PINOL Y CRISTIAN LEYTON. *El estudio de las dinámicas territoriales en contextos indígenas: lecciones y desafíos*. Serie documento de trabajo n.º 256, Santiago de Chile, RIMISP, 2019, disponible en [<https://rimisp.org/el-estudio-de-las-dinamicas-territoriales-en-contextos-indigenas-lecciones-y-desafios/>].

mayores capacidades para adecuarse a las dinámicas comerciales que se les exigen. Por ello, resulta apremiante el incentivo de las dinámicas territoriales en poblaciones que, debido a sus diferencias étnicas, no son capaces de adecuarse a los cambios de interacción que han desarrollado las coaliciones territoriales.

**CAPÍTULO CUARTO**

# Las dinámicas territoriales y su influencia en las redes de ciudades intermedias: estudio de caso en el altiplano peruano

## I. HIPÓTESIS GENERAL

Las dinámicas territoriales vienen reconfigurando los territorios, incidiendo de manera significativa en el desarrollo de las redes de ciudades intermedias.

## II. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

- La competencia genera dinámicas territoriales e inciden significativamente en el desarrollo de redes de ciudades intermedias en el altiplano peruano.
- La complementariedad genera dinámicas territoriales e inciden significativamente en el desarrollo de redes de ciudades intermedias en el altiplano peruano.

- Las sinergias generan dinámicas territoriales e inciden significativamente en el desarrollo de redes de ciudades intermedias en el altiplano peruano.

### **III. OBJETIVO GENERAL**

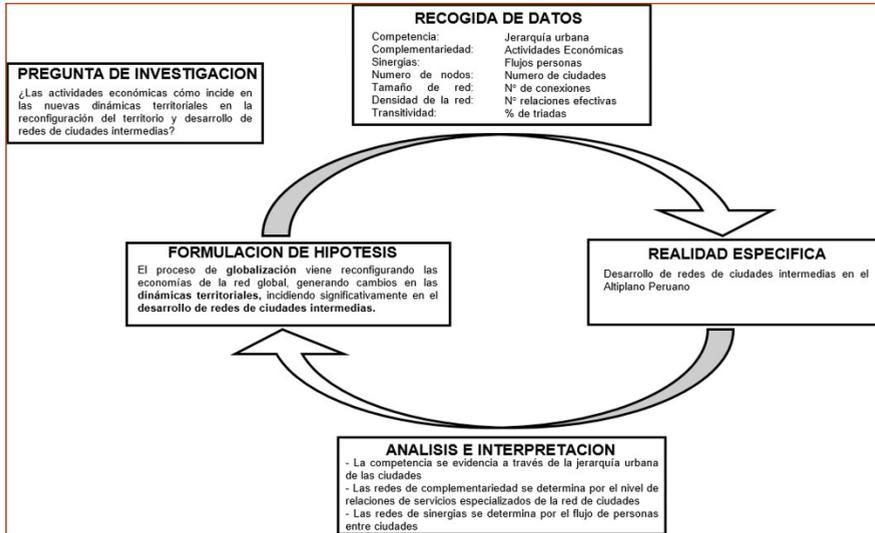
Determinar en qué medida las dinámicas territoriales inciden en el desarrollo de redes de ciudades intermedias.

### **IV. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Establecer la competencia en el sistema urbano regional a través de actividades económicas y servicios públicos, y cómo reconfigura el territorio a través de redes de ciudades intermedias en el altiplano peruano.
- Establecer la complementariedad en el sistema urbano regional y cómo reconfigura el territorio a través de las redes de ciudades intermedias en el altiplano peruano.
- Establecer las sinergias en el sistema urbano regional y cómo influye en la reconfiguración del territorio a través de las redes de ciudades intermedias en el altiplano peruano.

### **V. METODOLOGÍA**

Para la investigación, se empleó el siguiente método:

**FIGURA 1.** Esquema de proceso de desarrollo de la investigación

## VI. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación es explicativa aplicada, orientada al conocimiento de una realidad, tal cual se presenta en un contexto espacio temporal.

## VII. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

### A. Estrategia general de investigación

– *Criterios de elección de la estrategia general de investigación*

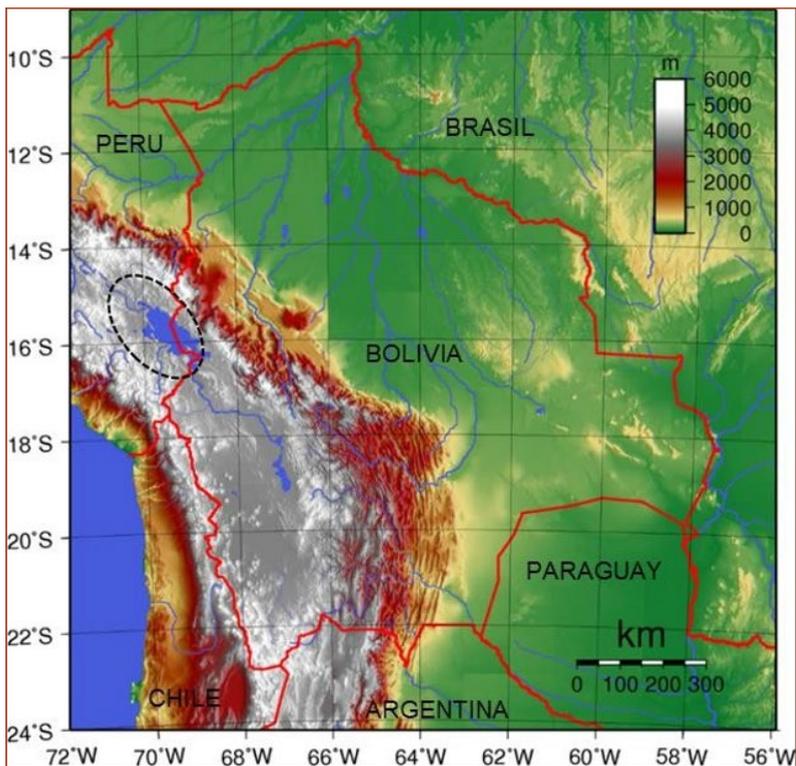
De acuerdo con la estrategia que se utilizó para comprobar las hipótesis formuladas, el diseño corresponde a no experimental, longitudinal, porque considera un periodo de tiempo, analítica y correlacional. Las actividades económicas globales que se presentan en el departamento de Puno se consideraron desde 1990 para establecer el proceso evolutivo del sistema urbano departamental, se trabajó con la data de censos desde 1940, 1961, 1972, 1981, 1993, 2007 y 2017. El diseño planteado permitirá corroborar las hipótesis de la investigación.

– Selección del ámbito y del caso de estudio

La selección del ámbito de estudio corresponde al espacio geográfico de los Andes peruanos, presenta condiciones desventajosas de desarrollo en relación a la costa. Se seleccionó el altiplano peruano por su particularidad de su espacio geográfico: de gran altitud y concentración de población en el país, comparado a espacios geográficos parecidos de otras latitudes. El altiplano peruano se encuentra en el departamento de Puno, para definir la población se establece a las ciudades con población igual o mayor a 5.000 habitantes. Por otro lado, la localización genera condiciones favorables de relaciones con ciudades y metrópolis de países como Bolivia, Chile y Brasil.

En la figura siguiente se presenta la delimitación del altiplano peruano, el cual forma parte de los Andes sudamericanos, así como lo países con los cuales se interrelaciona.

**FIGURA 2.** Localización del Altiplano peruano y los Andes Centrales



**FIGURA 3.** Mapa del departamento de Puno en el Perú y áreas de interrelaciones por proximidad espacial



### ***B. Estrategias específicas de investigación***

#### *– Definición de escala de análisis*

La escala de análisis considera al sistema urbano regional; ciudades y metrópolis nacionales y extranacionales con los cuales se relacionan.

#### *– Sistema de variables*

En la siguiente tabla se establece la operacionalización de variables. A fin de validar la hipótesis planteada, las dos variables del estudio deben concluir en índices.

TABLA 1. Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Alternativas	Índice	Valor
Independiente:  Dinámicas territoriales	Las redes de ciudades asumen el territorio como una matriz de relaciones sociales que se configura a partir de las interacciones que tienen lugar sus asentamientos humanos, las mismas que son fruto de la confluencia de dinámicas de complementariedad, sinergia y competencia y se manifiestan a través de flujos de personas, bienes, servicios e información.	X1: Competencia	Funciones similares	Clase	Índice de dinámicas territoriales	Clase
			Actividades económicas	1		1
		Servicios gubernamentales	2	2		
X2: Complementariedad	Funciones diferentes	Clase	3	3		
	Servicios urbanos especializados	1	4			
X3: Sinergias	Flujos espaciales	Clase	1, 2, 3, 4			
	Movilidad de personas					
Dependiente:  Desarrollo de redes de ciudades intermedias	La red urbana no puede existir sin un mínimo número de conexiones. La posición de los nodos y las conexiones entre ellos deben ser optimizadas para la actividad humana.	Y1: Red urbana	Estructura de la red	Clase	Índice de desarrollo de redes	Clase
			Número de nodos	1		1
			Tamaño de red	2		2
			Densidad de red	3		3
			Transitividad	4		

– Selección del método de análisis de la información

Para determinar la variable de dinámica territorial, se sustentó en circuitos de producción, transformación y comercialización de actividades económicas globales: minería, quinua, lanas y fibras, textil, café, turismo, contrabando y narcotráfico. Se recurrió a la data de entidades públicas y privadas que administran información relevante, cuantificando la producción y posterior localización espacial. Se concluye en un mapa síntesis, estableciendo tendencias, flujos de comercio y los roles de las ciudades. Para obtener las dinámicas territoriales, se formulan modelos mediante la teoría de grafos para competencia (por jerarquía), complementariedad (por especialización de servicios) y sinergias (por movilidad de pasajeros), para las relaciones urbanas nacionales e internacionales se aplica el método de gravitación universal.

Para establecer el modelo de la red de ciudades se empleó la teoría de grafos y de sistemas; siendo las ciudades nodos, las conexiones son las redes de comunicación (terrestre, ferroviaria, lacustre y aérea), y la densidad y transitividad de la red.

a) Dinámicas territoriales

A fin de determinar la competencia en la red urbana, será a través de la jerarquía urbana de servicios financieros del Banco de la Nación (con mayor número de agencias en la región), administración de servicios educativos del Ministerio de Educación (DRE y UGEL) y establecimientos de salud por nivel resolutivo (ESSALUD).

Para determinar la complementariedad, se empleará el aplicado por BOIX<sup>53</sup>, el cual busca que el proceso permita establecer los servicios que ofrece un municipio se complementan con los servicios de otro municipio por proximidad espacial. Es decir, si el municipio A ofrece cinco servicios diferentes (a, b, c, d, e), mientras que el municipio B ofrece cinco servicios diferentes entre sí (f, g, h, i, j) y diferentes de los que ofrece A; entonces, se deduce que existe una complementariedad perfecta en la provisión de servicios entre ambos municipios (A y B).

---

53 RAFAEL BOIX DOMENECH. "Policentrismo y redes de ciudades en la Región Metropolitana de Barcelona", en JOAN SUBIRATS (COORD.). *Redes, territorios y gobierno: nuevas respuestas locales a los retos de la globalización*, Barcelona, Diputación de Barcelona, 2002.

El procedimiento para deducir las relaciones de complementariedad es de acuerdo a dos pasos siguientes:

1. Se obtienen todas las parejas de municipios que presentan proximidad espacial.
2. Por cada par de municipios obtenemos una matriz  $2 \times 9$  con servicios especializados localizados en cada ciudad. Para tal fin, se consideran los siguientes servicios especializados resaltados en la tabla siguiente:

**TABLA 2.** Servicios urbanos especializados

Ítem	Tipo de servicios	Fuente de información
1	De salud especializada	[ <a href="http://www.essalud.gob.pe/transparencia/DIRECTORIO_Redres_Provincias.pdf">http://www.essalud.gob.pe/transparencia/DIRECTORIO_Redres_Provincias.pdf</a> ] [ <a href="http://ww3.diresapuno.gob.pe/institucional/estructura-organica.html">http://ww3.diresapuno.gob.pe/institucional/estructura-organica.html</a> ]
2	Educación nivel universitaria	[ <a href="https://www.sunedu.gob.pe/universidades-licenciadas/">https://www.sunedu.gob.pe/universidades-licenciadas/</a> ]
3	Educación nivel no universitaria	[ <a href="http://escale.minedu.gob.pe/web/inicio/padron-de-iiiee;jsessionid=8506f813d7cd65c8b17757051e93">http://escale.minedu.gob.pe/web/inicio/padron-de-iiiee;jsessionid=8506f813d7cd65c8b17757051e93</a> ]
4	Administración justicia departamental	[ <a href="https://www.pj.gob.pe/wps/wcm/connect/CorteSuperiorPunoPJ/s_csj_puno_nuevo/as_corte_superior_puno/">https://www.pj.gob.pe/wps/wcm/connect/CorteSuperiorPunoPJ/s_csj_puno_nuevo/as_corte_superior_puno/</a> ]
5	Administración justicia provincial	[ <a href="https://www.pj.gob.pe/wps/wcm/connect/CorteSuperiorPunoPJ/s_csj_puno_nuevo/as_corte_superior_puno/">https://www.pj.gob.pe/wps/wcm/connect/CorteSuperiorPunoPJ/s_csj_puno_nuevo/as_corte_superior_puno/</a> ]
6	Administración GORE	[ <a href="http://www.regionpuno.gob.pe/">http://www.regionpuno.gob.pe/</a> ]
7	Administración tributaria (SUNAT)	[ <a href="http://www.sunat.gob.pe/institucional/contactenos/presencial_Provincias.html">http://www.sunat.gob.pe/institucional/contactenos/presencial_Provincias.html</a> ]
8	Financieros (Banco Nación - BN)	[ <a href="https://www.bn.com.pe/canales-atencion/agencia-nivel-nacional.asp">https://www.bn.com.pe/canales-atencion/agencia-nivel-nacional.asp</a> ]
9	Inmobiliarios	Censo Nacional 2017 – INEI

3. Las matrices se convierten en binarias (0,1); 0 = no existe el servicio en la ciudad y 1 = sí existe. Concluidas las nuevas matrices binarias, se procede a obtener la matriz de suma de complementariedad  $1 \times 9$ . Esta matriz es también una matriz binaria (0,1), donde el 0 = el ser-

vicio se provee en los dos municipios y el 1 = se provee en una de las ciudades (potencialmente complementario).

4. Obteniendo el máximo número de relaciones de complementariedad de pares de municipios (sectores que tiene uno u otro municipio).

5. Luego se divide cada matriz de suma de complementariedad por el número máximo de relaciones de complementariedad entre pares de municipios, obteniendo una *ratio* de complementariedad. Esta *ratio* fluctúa entre cero y uno, 0 = no existe complementariedad y 1 = complementariedad es máxima.

$$\text{Ratio de complementariedad} = \frac{\text{Suma de complementariedades}}{\text{N.º máximo de complementariedades}}$$

$$\text{donde } 0 \leq \text{Ratio de complementariedad} \leq 1$$

A fin de establecer las redes de sinergia, se aplicó el metido por flujo de movilidad de personas de forma diaria a través de la determinación de unidades vehiculares con su respectiva capacidad de pasajeros, frecuencia de ruta origen - destino que se presentan en los terminales terrestres autorizados por los gobiernos locales.

#### a) Desarrollo de redes de ciudades

El modelo se definió sobre la estructura del sistema de ciudades de nivel regional, mediante la concentración poblacional, a través de los nodos (ciudades), las conexiones de transporte, la densidad y transitividad de la red.

#### b) Teoría de gravitación universal

Con la finalidad de establecer las relaciones con ciudades y metrópolis intrazonales por proximidad espacial con el sistema urbano regional del altiplano peruano, se empleó la teoría de gravitación universal. Según ISARD, citado por ARANA:

El modelo de gravitación es la de dos masas –digamos de dos poblaciones– que se comportan exactamente como en la física newtoniana, directamente proporcional a la dis-

tancia que los separa. Así, el volumen de tráfico entre dos ciudades puede variar en; i) proporción directa con la población de cada una de ellas [...] y ii) en proporción inversa a la distancia entre los dos lugares, debido a que cuanto mayor sea la distancia tanto más tiempo y costo se necesitará para vencer la resistencia que opone la misma<sup>54</sup>.

Donde las masas se reemplazan por población de las ciudades y la distancia por tiempo.

### c) Teoría de grafos

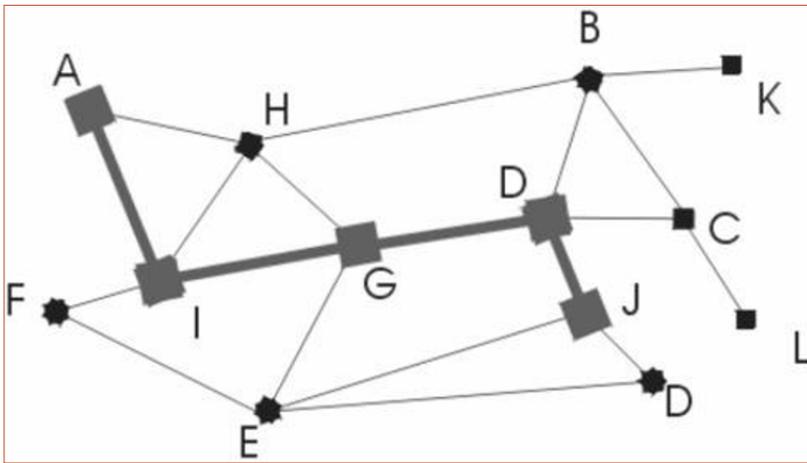
Una ruta es una estructura definida como una. Los diagramas y los diagramas de relaciones son útiles cuando el número de elementos es pequeño, pero no tanto cuando la red tiene un gran número de nodos y relaciones.

Un grafo (S) contiene un conjunto de vértices o nodos (V) conectados por enlaces o arcos (E) que conectan pares de elementos de V llamados vértices. Si todos los arcos en un gráfico tienen una dirección (punto inicial y punto final), el gráfico se llama gráfico dirigido. Un *path* (camino o ruta) es una estructura definida como una serie de enlaces consecutivos (*links*) contiguos. Por ejemplo, en la Figura 4, los vínculos (A, I), (I, G), (G, D), (D, J) forman un *path* o ruta entre los nodos A y J. La longitud del *path* se mide por el número de líneas que lo forman y la distancia entre dos puntos de un grafo es la longitud del *path* más corto entre ellos. Cuando la distancia entre dos puntos es diferente de cero, significa que existe una relación directa o indirecta entre dos nodos y que un nodo es alcanzable desde el otro<sup>55</sup>.

54 FREDDY ARANA VELARDE. "El rol de las ciudades en la formación y desarrollo de macroregiones en el Perú; caso macroregión centro" (tesis de maestría), Lima, Universidad Nacional de Ingeniería, 2016, p. 18.

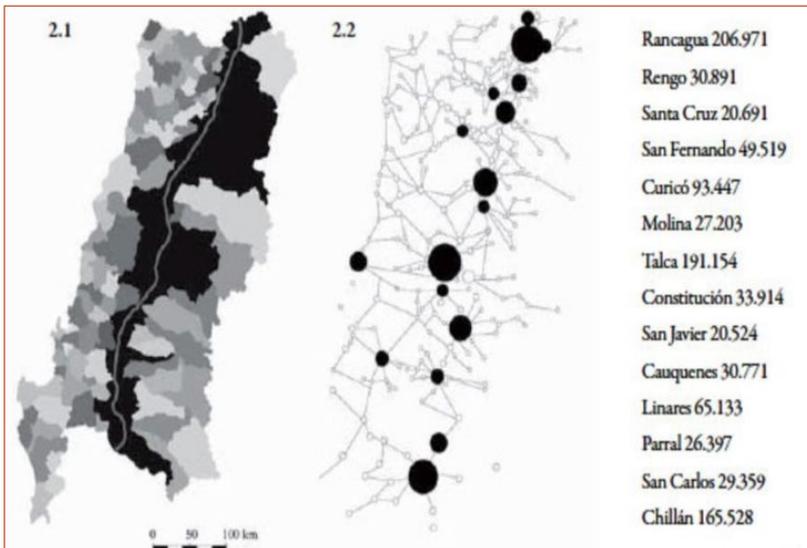
55 RAFAEL BOIX DOMENECH. "Instrumentos de análisis de redes en economía urbana: caracterización de redes de ciudades mediante el análisis de cuatro estructuras urbanas simuladas", en *v Encuentro de Economía Aplicada*, Oviedo, España, 2002.

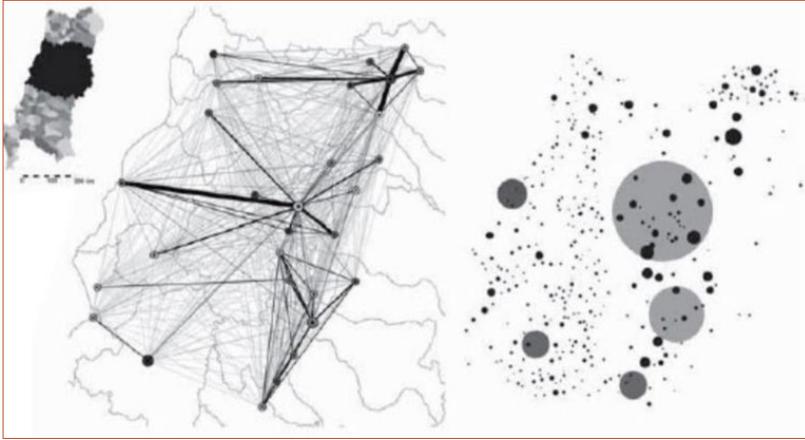
**FIGURA 4.** Links y Paths



Los grafos y los diagramas de relaciones son útiles cuando en número de elementos es reducido, pero poco operativos cuando la cantidad de nodos y relaciones en la red son muy elevados, como se observa en las siguientes figuras:

**FIGURA 5.** Valle central de Chile, comunas de eje central y diagramas de centros poblados según habitantes



**FIGURA 6.** Región del Maule, desplazamientos y publicación (Chile)

– *Obtención y procesamiento de datos*

En el procesamiento de la data y obtención de las dinámicas territoriales, se aplicó el proceso de tratamiento de la información multivariable propuesto por GOLUCHOWSKA<sup>56</sup>, los cuales tiene los siguientes pasos:

- a. Basado en una tabla de datos, la tabla consta de filas correspondientes a las unidades de análisis y columnas de información del indicador. Esta es una imagen homogénea donde cada indicador se obtiene de una fuente confiable y describe cada unidad de análisis. Es una tabla que muestra la pregunta formulada y es el punto de partida para procesar la información. El tratamiento contempla etapas: exploratoria, relacional y síntesis.
- b. La primera etapa (exploratoria) y se debe conocer las variables mediante parámetros que explican sus características: rango, valor central, dispersión, etc. Se empleará el aplicativo spss o similar para obtener una tabla que muestre sus características. Es necesario esta-

56 KATARZYNA GOLUCHOWSKA TRAMPCZYNSKA. “Geografía y tratamiento gráfico de la información multivariable”, *Actas del XII Congreso Nacional y VI Congreso de Geografía de las Américas Ing. Federico Basadre Grohmann, “Geografía Aplicada y Geografía de las Sostenibilidades”*, Tacna, Perú, 11 al 13 de octubre de 2017.

blecer valores máximos y mínimos, valor central y dispersión, y si la estructura de la serie es paramétrico o no paramétrico.

- c. En el primer cuadro se visualizan los parámetros estadísticos y en el segundo cuadro muestra un histograma donde se visualiza una línea de distribución normal. Posteriormente los datos se convierten a colores; de forma inferior a la mediana es verde y por encima de la mediana es naranja. Para visualizar que los colores más alejados de la línea central son más oscuros y los que están más cerca de la línea central son más claros. Finalmente, se crea un mapa para mostrar la distribución espacial de las variables.
- d. El segundo paso es mostrar la relación entre variables. Si estas son estadísticamente significativas, entonces uno puede representar al otro. Esto es común en los procedimientos numéricos. Sin embargo, BERTÍN cree que los programas de gráficos le permiten usar todas las variables que lo ayudan a comprender un fenómeno cuando necesita ser explicado.
- e. Tras analizar cada variable, se elabora un formulario que asegura su máxima eficacia visual y movilidad de la imagen. El proceso comienza con una tabla que muestra datos de variables. Cada métrica se convierte en una columna de color de acuerdo a su estructura determinada durante la fase de análisis. Esto da como resultado cuatro categorías, dos por encima del promedio (coloreadas con dos tonos de naranja) y dos por debajo del promedio (coloreadas con dos tonos de verde). Así mismo, los colores más oscuros se utilizan para mostrar valores más alejados de la mediana, mientras que los colores más claros se utilizan para mostrar valores más cercanos a la mediana. La tabla no está ordenada, la estructura interna de la colección no se puede determinar.
- f. El siguiente paso es mover las columnas y filas para obtener el orden de modo que los datos se ordenen por color usando la diagonal del cuadro como guía. El resultado es que aparecen valores más oscuros en las esquinas superior derecha e inferior izquierda.
- g. El paso final es identificar categorías homogéneas basadas en las imágenes de la tabla. El color ayuda a crear categorías.

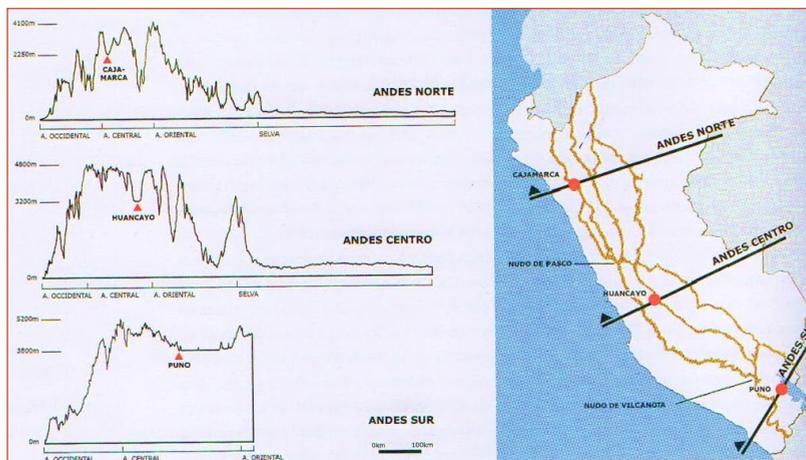
- h. Se calcula el valor medio de cada variable en cada categoría y se encuentra la diferencia entre cada categoría.
- i. Por último, se despliegan las tres categorías en los mapas correspondientes y se obtienen las imágenes que cumplen con los objetivos de la investigación.

– *Altiplano peruano*

Los Andes peruanos juegan un papel muy importante debido a que configuran la diversidad de ecosistemas en su territorio. Los Andes del norte se extienden desde la frontera ecuatoriana hasta Pasco en la provincia de Pasco. Su elevación es la más baja del país, por lo que los vientos húmedos de la selva pueden pasar fácilmente haciendo que la costa norte sea más cálida, húmeda y fértil. En los Andes centrales, las montañas se elevan rápidamente, lo que resulta en un clima cada vez más extremo. El terreno se vuelve más accidentado e inaccesible, lleno de grandes grietas. Aparecen montañas cubiertas de nieve que forman lagos y ríos. El valle es un verdadero refugio de estas condiciones adversas. Las ciudades más relevantes de la región se emplazan hacia el lado oriental de las montañas, ya que el lado occidental es muy escarpado y seco y no hay presencia de valles. Hacia el sur del país, las montañas se elevan nuevamente pero el territorio se allana, de ahí el nombre de “meseta”. A pesar de la baja pendiente que presenta, el frío es extremo y limita el desarrollo de la agricultura y ganadería. Las montañas se inclinan hacia el este, dando a las ciudades mayor posibilidad de expansión hacia el lado oeste, muy distante y a mayor altitud del nivel del mar<sup>57</sup>.

---

57 JORGE BURGA BARTRA, CÉSAR MONCLOA GUARDIA, MANUEL PERALES MUNGUÍA, JOSUÉ SÁNCHEZ y JUAN TOKESHI SHIROTA G. *Tradición y modernidad en la arquitectura del Mantaro*, Huancayo, Perú, Universidad Continental de Ciencias e Ingeniería, 2014.

**FIGURA 7.** Cortes transversales del espacio geográfico peruano

La diversidad de relieves se traduce en configuraciones de formas a las que los grupos sociales se adaptan para crear territorios que garanticen su existencia. La zona de mayor elevación (puna) se encuentra en la jurisdicción del departamento de Puno, alcanzando la parte central del país, y la altitud desciende rápidamente en el norte.

Según la propuesta de PULGAR VIDAL<sup>58</sup>, en el país se tienen ocho regiones naturales, resalta la región Suni (planicie) en el departamento de Puno, como la más extensa. Se tienen espacios secundarios como el valle del Mantaro en el departamento de Huancayo, Tarma en el departamento de Junín, entre otros, de menor tamaño.

58 JAVIER PULGAR VIDAL cit. en CÉSAR LAMA. *Escenarios de futuro del proceso de integración territorial y logístico para el mediano y largo plazo*, Documento de Trabajo n.º 13, Lima, Centro Nacional de Planeamiento Estratégico, 2011, disponible en [<https://www.ceplan.gob.pe/wp-content/uploads/files/Documentos/documentodetrabajo13.pdf>].



**FIGURA 9.** Aglomeraciones urbanas en Perú - 1980

Así mismo, de acuerdo con DOMÍNGUEZ<sup>60</sup>, la meseta que corresponde al altiplano que pertenece al Titicaca se encuentra ubicado a 3.810 m.s.n.m. Este posee una superficie plana, cuyas características establecen determinadas circunstancias ecológicas. Dentro del territorio se cría ganado auquénido y ovino, puesto que cuenta con una vegetación capaz de sostener a dichas especies, entre otras, pero en número reducido, debido a las condiciones climáticas. Dado a dichas condiciones, también ha sido posible sostener el alimento de la población, incluso desde hace siglos atrás.

60 NICANOR DOMÍNGUEZ FAURA. *Aproximaciones a la historia de Puno y del Altiplano*, Puno, Dirección Desconcentrada de Cultura de Puno, Ministerio de Cultura del Perú, 2017.

– *Caracterización general*

a. Ubicación y extensión

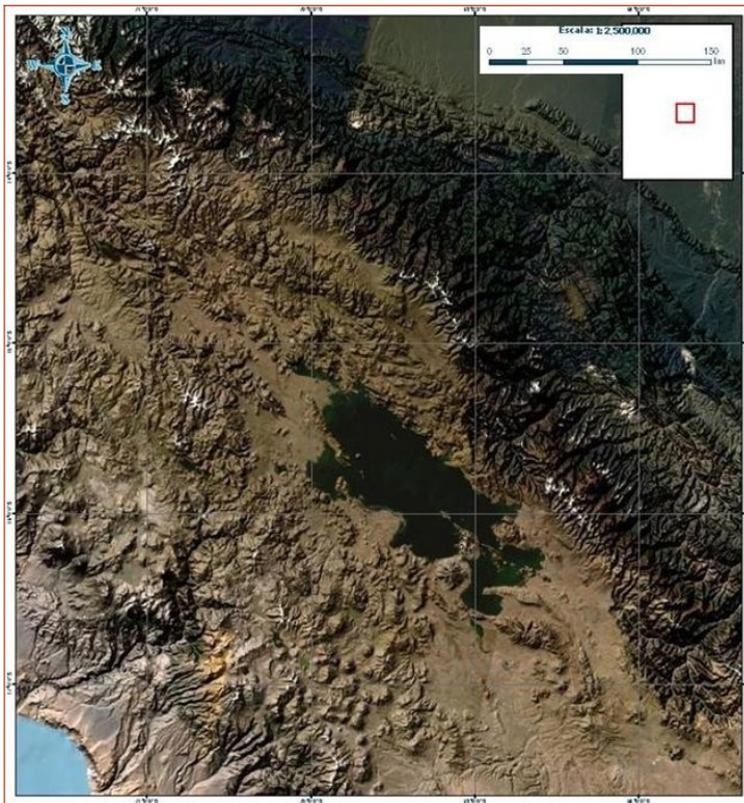
El Altiplano o meseta del Collao, es una gran cuenca intramontañosa en los Andes sudamericanos (Perú, Bolivia y Argentina), localizada entre las Cordilleras Occidental y Oriental. Se emplaza por más de 2.000 kilómetros de largo y 200 kilómetros de ancho, su altitud oscila entre 3.700 a 4.600 m.s.n.m. El norte (en Perú, en el departamento de Puno) y centro de la meseta, están ocupados por dos lagos permanentes: Titicaca y Poopó. La zona sur es más árida, siendo el escenario de los “salares” Coipasa y Uyuni<sup>61</sup>.

En la jurisdicción departamental de Puno se localiza el altiplano peruano, al sureste de Perú, entre las coordenadas geográficas 13°00'00” y 17°17'30” latitud sur y los 71°06'57” y 68°48'46” longitud oeste del meridiano de Greenwich. Colinda con departamentos como Madre de Dios por el norte, Tacna por el sur, con el país de Bolivia por el este, con los departamentos de Cusco, Arequipa y Moquegua por el oeste. Presenta un área territorial de aproximadamente 71.999,00 km<sup>2</sup>, y que corresponde al 5,6% de la superficie total del país, además involucra 14,50 km<sup>2</sup> del área insular lacustre de las islas y 4.996,28 km<sup>2</sup> del lago perteneciente al lado peruano<sup>62</sup>.

---

61 ALAIN LAVENU. “Formación geológica y evolución”, en CLAUDE DEJOUX y ANDRÉ ILTIS (eds.). *El lago Titicaca: síntesis del conocimiento limnológico actual*, La Paz, Institut Français de Recherche Scientifique pour le Développement en Cooperation, Instituto de Historia Social Boliviana, 1991, disponible en [[https://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins\\_textes/diverso8-10/36603.pdf](https://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/diverso8-10/36603.pdf)].

62 GOBIERNO REGIONAL DE PUNO. *Plan de Desarrollo Regional Concertado al 2021*, Puno, Perú, Gobierno Regional de Puno, 2008, disponible en [[http://www.regionpuno.gob.pe/descargas/presupuestoparticipativo/consolidado\\_plan\\_concertado\\_2021.pdf](http://www.regionpuno.gob.pe/descargas/presupuestoparticipativo/consolidado_plan_concertado_2021.pdf)].

**FIGURA 10.** Mapa relieve de la cuenca del Titicaca

#### b. Delimitación política administrativa

Puno a nivel departamental consta de 13 provincias y 110 distritos, de los cuales San Román y Puno son los más poblados. Al lado opuesto se tiene a las provincias de Moho, San Antonio de Putina y Lampa. En términos de tamaño, las provincias más destacadas son Sandía y Carabaya, que tienen ecosistemas de selva, mientras que las provincias más pequeñas son Yunguyo, Moho y San Román. En cuanto a la cantidad de distritos, Puno y Azángaro cuentan con 15 cada uno, y las provincias con menor número de distritos son Moho, El Collao, San Antonio de Putina y San Román. La densidad poblacional está encabezada por San Román, donde se localiza la ciudad de Juliaca, y Yunguyo, colindante con Bolivia, la menor densidad se encuentra en Sandía, Carabaya y Lampa.

A continuación, se detalla las provincias a nivel departamental de Puno:

**TABLA 3.** Población, superficie, número de distritos y densidad, según provincias

Provincia	Población	%	Superficie (Km <sup>2</sup> )	%	Número distritos	%	Densidad (Hab./Km <sup>2</sup> )
Puno	219.494	18,72	6.492,60	8,99	15	13,64	33,81
Azángaro	110.392	9,41	4.970,01	6,88	15	13,64	22,21
Carabaya	73.322	6,25	12.266,40	16,98	10	9,09	5,98
Chucuito	89.002	7,59	3.978,13	5,51	7	6,36	22,37
El Collao	63.878	5,45	5.462,48	7,56	5	4,55	11,69
Huancané	57.651	4,92	2.805,85	3,88	8	7,27	20,55
Lampa	40.856	3,48	5.637,58	7,80	10	9,09	7,25
Melgar	67.138	5,73	6.446,85	8,92	9	8,18	10,41
Moho	19.753	1,68	1.000,41	1,38	4	3,64	19,74
San Antonio de Putina	36.113	3,08	3.387,38	4,69	5	4,55	10,66
San Román	307.417	26,21	2.277,63	3,15	5	4,55	134,97
Sandia	50.742	4,33	17.223,45	23,84	10	9,09	2,95
Yunguyo	36.939	3,15	288,31	0,40	7	6,36	128,12
<b>Total</b>	<b>1.172.697</b>	<b>100,00</b>	<b>72.237,08</b>	<b>100,00</b>	<b>110</b>	<b>100,00</b>	

### c. La vertiente del Titicaca

El lago Titicaca se emplaza sobre una fosa intermontañosa de origen tectónico, asimétrica, con la parte más profunda alargada y localizada hacia la Cordillera Oriental, con aproximadamente 250 metros, genera condiciones termorreguladora de temperatura, con una superficie de agua a una altitud de 3.810 m.s.n.m. el cual tiene un área de 8.400 km<sup>2</sup> (equivalente a 5,8% de la superficie regional), cuenta con un volumen de 932 millones de metros cúbicos. El lago se conecta con los lagos Uru Uru y Poopó en Bolivia, por medio del río Desaguadero<sup>63</sup>.

63 DIVISIÓN DE AGUAS CONTINENTALES PROGRAMA DE NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE –UNEP–. *Diagnóstico Ambiental del Sistema Titicaca-Desaguadero-Poopo-Salar de Coipasa (Sistema TDPS) Bolivia-Perú*, Washington, D. C., Departamento de Desarrollo Regional y Medio Ambiente, Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos, 1996, disponible en [<https://www.oas.org/dsd/publications/Unit/oea31s/oea31s.pdf>].

La hoya hidrográfica del lago Titicaca está conformada por el lago del mismo nombre, 12 ríos y sus cuencas que drenan radialmente hacia el lago colector, a su vez complementan el sistema lacustre una red de lagos y lagunas. Los principales ríos Ramis, Coata, llave, Illpa, Huancané, Suches y Desaguadero constituyen la cuenca, los caudales son alimentados por precipitaciones pluviales y provenientes de deshielos que se presentan en las faldas de la Cordillera Occidental, Vilcanota, Oriental y Real, en el rango de 4.000 y 6.000 metros de altitud, sobresalen: Quelcayo, Quenamari, Culijón, Ananea, Jatun Puerta, Jatuachi y Cucacerca.

La hoya está conformada por dos sub-cuencas: lago mayor (al norte y de mayor porcentaje a Perú, representa el 98,5% del volumen total del agua) y el lago menor (al sur, en Bolivia). Las islas alcanzan el 1% de la superficie total, así mismo se tiene las penínsulas.

La condicionante del lago están relacionadas a su extensa área y volumen. Su capacidad de absorción de las radiaciones solares incrementa de 10 a 14°C la temperatura de sus aguas, la restitución térmica por la masa de agua es progresiva; recorriendo el lago, el aire se calienta y se genera vapor de agua. Sufre entonces una ascensión, más intenso durante las noches ya que el contraste de temperatura se acentúa. La temperatura del lago en sus bordes parece generar un incremento de temperatura media anual mayor a 2°C<sup>64</sup>.

Con la irrupción de actividades económicas globales, estas consolidaron la presencia de los centros urbanos ligados a la producción de oro, café, coca, turismo, narcotráfico y contrabando. Estas ciudades están condicionadas por su localización espacial y geográfica. Así, GONZALES y DEL POZO<sup>65</sup> determinan cuatro factores: altitud, aglomeraciones urbanas, el acceso a los centros urbanos y las regiones naturales.

---

64 MICHEL A. ROCHE, JACQUES BOURGES, JOSE CORTES y ROGER MATTOS. "Climatología e hidrología de la cuenca del lago Titicaca", en CLAUDE DEJOUX y ANDRÉ ILTIS (eds.). *El lago Titicaca: síntesis del conocimiento limnológico actual*, La Paz, Institut Français de Recherche Scientifique pour le Développement en Cooperation, Instituto de Historia Social Boliviana, 1991, disponible en [[https://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins\\_textes/diverso8-10/36603.pdf](https://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/diverso8-10/36603.pdf)].

65 EFRAÍN GONZALES DE OLARTE y JUAN MANUEL DEL POZO. *El espacio importa para el desarrollo humano: el caso peruano. Documento de trabajo n.º 462*, Lima, Pontificia Universidad Católica del Perú, 2018, disponible en [<https://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/175846>].

Por otro lado, una de las primeras aproximaciones sobre las economías regionales del Perú fue planteada por GONZALES DE OLARTE<sup>66</sup> a través de análisis de indicadores de desarrollo regional, estableciendo tipologías de regiones sobre la base desigual desarrollo regional del capitalismo. Por ello, se conceptualiza espacios “mercantiles” no existiendo la lógica capitalista de acumulación de aquellos “capitalistas” donde se llega a delinear un proceso de acumulación. Se determinaron cuatro categorías a fines del siglo xx: la región central (Lima), regiones descentralizadas (Arequipa, Trujillo, Chiclayo y Piura), los espacios mercantiles (Ica, Cusco, Huancayo, Puno-Juliaca), y espacios de colonización (Iquitos, Pucallpa y Moyobamba). Es mediante el desarrollo de estas regiones que se viene construyendo un espacio de nivel nacional, limitando la robusta concentración de recursos en algunas regiones<sup>67</sup>. Se concluye que las “dinámicas regionales” son las interacciones entre dos localidades que contribuye a redefinir las fronteras de los espacios regionales.

En el altiplano peruano, la inserción de nuevas actividades económicas globales aceleró el proceso de consolidación de las ciudades de Juliaca, Desaguadero y La Rinconada (Ananea), y fortalecieron las existentes localizadas e integradas a través de vías de comunicación en zonas circunlacustres al lago Titicaca. Con la presencia del automóvil, tren y avión como nuevas formas de comunicación e integración al sistema urbano nacional, especialmente las ciudades costeras (Lima, Arequipa, Cusco, Moquegua y Tacna) y los puertos de exportación (El Callao, Matarani e Ilo), cambian los roles de las ciudades, reconfigurando la red de ciudades y sus dinámicas territoriales internas y externas para beneficio de algunos y perjuicio de otros.

La red urbana desde 1940 tenía como estructura principal el eje Cusco - Ayaviri - Juliaca - Puno (ferrocarril), - Ilave - Juli - Desaguadero - La Paz, y la relación de Arequipa - Juliaca (carretero), ligados

---

66 EFRAÍN GONZALES DE OLARTE. *Las economías regionales del Perú*, Lima, Instituto de Estudios Peruanos, 1982.

67 ISABEL HURTADO. “Dinámicas territoriales: afirmación de las ciudades intermedias y surgimiento de los espacios locales”, en ISABEL HURTADO, CAROLINA TRIVELLI y ANTONIO BRACK (eds.). *Perú: el Problema Agrario en Debate – Seminario Permanente de Investigación Agraria VIII– Chiclayo y Lambayeque*, Lima, ITDG, 2000, disponible en [<https://sepia.org.pe/wp-content/uploads/2018/07/SEPIA-VIII-LAMBAYEQUE-2000-completo.pdf>].

al comercio de lanas, carnes, granos andinos, entre otros. Se tuvo ciudades integradas a Juliaca: Macusani, Putina, Huancané, Azángaro y Lampa. Hacia el 1961, en el proceso de colonización de la selva puneña se integran Sandía, Moho, Crucero, Nuñoa y Santa Lucía.

En relación al sistema de ciudades regional, en 1972 empiezan las mejoras de las vías de comunicación carretero, hecho que fortalece el sistema y se articula Yunguyo. En 1981 no se presentan modificaciones en la red, excepto que la ciudad fronteriza de Desaguadero capitaliza su condición y se vincula al comercio internacional con Bolivia, lo que potencia el sistema urbano regional.

A partir de 1993, debido a la política aplicada de “apertura de fronteras” y reemplazo de modelo económico en el Perú, tiene como resultado las mejoras de las carreteras al Cusco, Arequipa, Moquegua y Tacna, donde la ciudad fronteriza de Desaguadero se fortalece mediante el comercio internacional con Bolivia, y la vía hacia el puerto de Ilo que también es utilizado por el comercio boliviano. Además, se tiene la presencia de actividad turística en Puno, Yunguyo y Desaguadero. La metrópoli regional de Juliaca gravita a nivel macro regional con el rol de acopio de materias primas y comercialización y distribución para exportación, a través de los puertos del Callao (Lima) y Matarani (Arequipa). Por otra parte, la actividad global del contrabando se consolida, al igual que la producción de hoja de coca con destino al narcotráfico.

El sistema urbano se complejiza en 2007 debido al desarrollo de la actividad minera formal e informal en Antauta, Corani, Ananea, Limbani, Phara, Ayapata, Paratía y Santa Lucía, emplazados en la zona norte del departamento, con Juliaca como centro logístico para la provisión de bienes y servicios, alcanzando su influencia hasta el centro minero informal de la Pampa en el departamento de Madre de Dios. Además, el asfaltado de la vía Puno - Moquegua aumenta los flujos con Tacna, lo que reduce significativamente en términos de tiempo y que permite lograr mayores arribos de turistas chilenos hacia Puno y Cusco.

Por tanto, se puede concluir que los Andes sudamericanos vienen a ser la cadena de montañas más poblada del mundo, siendo constituyente del territorio de los países de Perú, Bolivia, Chile y Argentina. Así mismo, es importante enfatizar el hecho de que en este territorio habitan millones de personas en comparación con otras ciudades que se ubican a más de 2.500 m.s.n.m. Cabe mencionar que las condiciones que mejoran el clima giran en torno a la meseta que alberga al lago Titicaca, que permite establecer las condiciones adecuadas para

procurar el hábitat. Por otra parte, el altiplano permite garantizar el desplazamiento horizontal, que se puede aprovechar como el control vertical en el aspecto económico de las sociedades de los andes, en relación con los pisos ecológicos<sup>68</sup>.

Por otro lado, en la historia republicana los Andes se convertirían en el repositorio de mano de obra no capacitada, muy económica, próxima y cómoda, y banco de materias primas accesibles para articularse a la economía global, el súbito crecimiento poblacional de Lima reconfigura la red socioeconómica en los Andes. La cuenca del Titicaca es ciertamente densa, predominando la propiedad indígena, con actividades de agricultura y ganadería de baja producción, en las riberas e islas se desarrolla la pesca. Es en este periodo, donde se inserta ganado vacuno y ovino, modificando cambios organizativos en los grupos sociales, sobresale Juliaca como espacio mercantil, se incorporan nuevos sistemas de transportes (vehículos, trenes, barcos y aviones).

En cuanto al desarrollo de la red en su proceso histórico, toma como base la estructura heredada del periodo colonial en la década de los años 1990 del siglo pasado, la aplicación de un nuevo modelo económico de apertura y genera condiciones para desarrollar actividades económicas globales (minería, café, coca, narcotráfico, turismo, contrabando, y otros). Estas fuerzas irrumpieron en el sistema urbano regional integradas a actividades agro pastoriles, modificando el territorio, incorporando espacios que hasta ese momento sus recursos no eran explotados. En ciertas ciudades con cierto nivel de especialidad de los servicios urbanos, presentan rendimientos crecientes, todo lo contrario, las ciudades con bajo nivel de especialidad presentan rendimientos decrecientes. El rápido avance de la red vial fue primordial para integrarse a los puertos de la costa para exportación de los productos regionales mediante El Callao, Matarani e Ilo.

---

68 JOHN V. MURRA. *El mundo andino: población, medio ambiente y economía*, Lima, Instituto de Estudios Peruanos, Pontifica Universidad Católica del Perú, 2002, disponible en [<https://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/181611>].

## Dinámicas territoriales

En relación con las dinámicas territoriales, estas pueden ser generadas por las actividades económicas globales. De este modo, se manifiesta una incidencia directa que actúa sobre el sistema urbano regional y que se inclina hacia su rol funcional y nivel de especialización. Por eso, es importante echar un vistazo a las actividades económicas a nivel global, la competencia, las redes de complementariedad y las redes de sinergias, dado que actúan en función de las dinámicas territoriales.

### I. ANTECEDENTES

Las olas migratorias que se manifestaron alrededor de mediados del siglo xx ocurrieron debido a la industrialización que se centró en Lima, situación que fue desplazando a las actividades establecidas en otras regiones del país. Precisamente, el dinamismo que se estableció debido a los excedentes generados por la exportación, ocasionó

la llegada masiva de personas a la capital, por lo cual la cantidad de habitantes se vio triplicada entre 1940 y 1963<sup>69</sup>.

La última década, los espacios regionales se han visto marcados por contextos económicos y políticos cambiantes, donde la concentración de recursos genera nuevos flujos en centros secundarios de formación reciente, reconfigurando el panorama regional y limitando la tendencia de centralización en Lima. El cambio de modelo económico liberal del Estado, permitió la creación de circunstancias que fomentaban esa tendencia: las ciudades definían nuevos intermedios para el proceso de sus actividades de transformación o servicios, distanciándose de las condiciones impuestas por Lima<sup>70</sup>.

La característica económica del territorio sur andino conformado por Apurímac, Cusco y Puno, se encuentra en función de los recursos naturales<sup>71</sup>, relacionados con el comercio global.

## II. ACTIVIDADES ECONÓMICAS GLOBALES

En agosto de 1990 en Perú, se inició la implementación de las políticas sugeridas por el Consenso de Washington, que se intensificaron entre marzo de 1991 y diciembre de 1992. En este período, se aprobaron un total de 923 decretos-leyes que fomentaron la privatización, la eliminación de regulaciones, la apertura de los mercados (principalmente en el ámbito laboral) y la transformación de la administración tributaria, lo que condujo a la creación de un enfoque económico basado en el neoliberalismo. A partir de 1993 la economía comenzó a experimentar una recuperación veloz, alcanzando niveles sorprendentemente altos entre 1994 y 1996, durante un período en el cual las reformas económicas, la nueva estructura de propiedad y la configuración productiva se consolidaron, resultando en la formación de un nuevo

69 HURTADO. “Dinámicas territoriales: afirmación de las ciudades intermedias y surgimiento de los espacios locales”, cit.

70 GONZALES DE OLARTE. *Las economías regionales del Perú*, cit.

71 J. FRANCISCO SANTA CRUZ C. *La regionalización y el fortalecimiento de las juntas de coordinación interregional. Cuadernos Descentralistas n.º 21*, Magdalena del Mar, Perú, Grupo Propuesta Ciudadana, 2007, disponible en [[http://www.propuestaciudadana.org.pe/sites/default/files/publicaciones/archivos/cuaderno\\_descentralista\\_21.pdf](http://www.propuestaciudadana.org.pe/sites/default/files/publicaciones/archivos/cuaderno_descentralista_21.pdf)].

modelo económico centrado en la exportación de productos primarios y en el sector de servicios<sup>72</sup>.

Se propició la disminución de la participación en temas económicos por parte del Estado, debido a los requerimientos de tipo neoliberal que se produjeron a partir de lo mencionado en la Constitución de 1993<sup>73</sup>; por tanto, se produjo un contexto donde las necesidades fiscales se vieron desconectadas de la política monetaria. Dicha situación generó condiciones para el desarrollo de actividades económicas de nivel global sobre el territorio peruano, y de manera específica, en el altiplano.

De acuerdo con POLÈSE y BARRAGÁN<sup>74</sup>, son necesarias tres condiciones para el desarrollo del comercio extraregional. Así, en primer orden se considera el lugar central de mercado, donde tanto vendedores como compradores se reunían; en segundo lugar, son importantes los recintos de almacenamiento y distribución de bienes destinados al mercado, recepción y expedición; y en tercer orden, se encuentran los costos de transporte extraregional, resultando reducidos para sostener ganancias.

Por lo expuesto, se identificaron y localizaron las actividades económicas globales con desarrollo en el territorio puneño. Algunos productos destinados al comercio global que ofrece el departamento de Puno se disgregan en dos: *tradicional* (minero) cuya participación es del 97%, fortaleciéndose las dos décadas últimas; *no tradicionales* (principalmente agropecuarios y otros) tales como lanas, fibras y textiles y granos andinos como la quinua<sup>75</sup>, de acuerdo con lo detallado en las siguientes tabla y figura.

72 GONZALES DE OLARTE, EFRAÍN. *Una economía incompleta, Perú 1950-2007: análisis estructural*, Lima, Pontificia Universidad Católica del Perú, Instituto de Estudios Peruanos, 2016, disponible en [<https://files.pucp.edu.pe/education/departamento/economia/lde-2015-05.pdf>].

73 EFRAÍN GONZALES DE OLARTE. “La economía política peruana de la era neoliberal 1990-2006”, en YUSUKE MURAKAMI (ed.). *Después del consenso de Washington: dinámica de cambios político-económicos y administración de recursos naturales en los países andinos*, Kioto, Japón, Center for Integrated Area Studies, Kyoto University, 2007, disponible en [[https://repository.kulib.kyoto-u.ac.jp/dspace/bitstream/2433/228393/1/ciasdp02\\_11.pdf](https://repository.kulib.kyoto-u.ac.jp/dspace/bitstream/2433/228393/1/ciasdp02_11.pdf)].

74 MARIO POLÈSE y CARMEN BARRAGÁN. *Economía urbana y regional: introducción a la relación entre territorio y desarrollo*, Colima, México, Universidad de Colima, 1998.

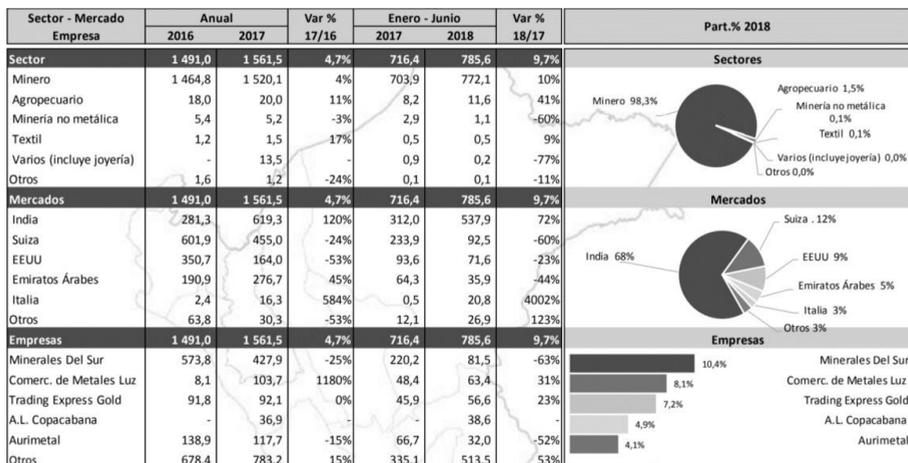
75 BANCO MUNDIAL. *Análisis integral de la logística en el Perú: 5 cadenas de exportación*, Lima, Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, Confederación Suiza, 2016, disponible en [<https://documents1.worldbank.org/curated/en/555181547057977330/pdf/133561-WP-P145783-Analysis-de-la-Logistica-Peru.pdf>].

**TABLA 4.** Exportaciones por tipo y sector, periodo julio 2017 a junio 2018 (participación %)

Tipo de producto exportado	Sectores	Productos
Tradicional (1,73%)	Minero (97,40%)	Oro
No tradicional (98,27%)	Otros (1,17%)	Lana, quinua
	Agropecuario (1,43%)	

En la Tabla 4 se pudo observar que la participación en la economía global es liderada por la minería con robusta exportación, puesto que alcanzó el 97,40%; de este modo, origina dinámicas territoriales sobre la estructura urbana regional.

En la figura a continuación se precisan las exportaciones del departamento de Puno por sector, mercado y empresa, sobresaliendo el minero con mayor presencia.

**FIGURA 11.** Exportaciones de Puno por sector - mercado - empresa (millones de dólares) julio 2017 a junio 2018

En la Figura 11 se pudo observar que la producción agropecuaria y textil son actividades económicas globales menores, que alcanzaron una presencia de 11,6% y 0,5% de forma correlativa; en 2018, dicho

fenómeno se relaciona de forma directa con las dinámicas territoriales sobre la estructura de la red urbano regional.

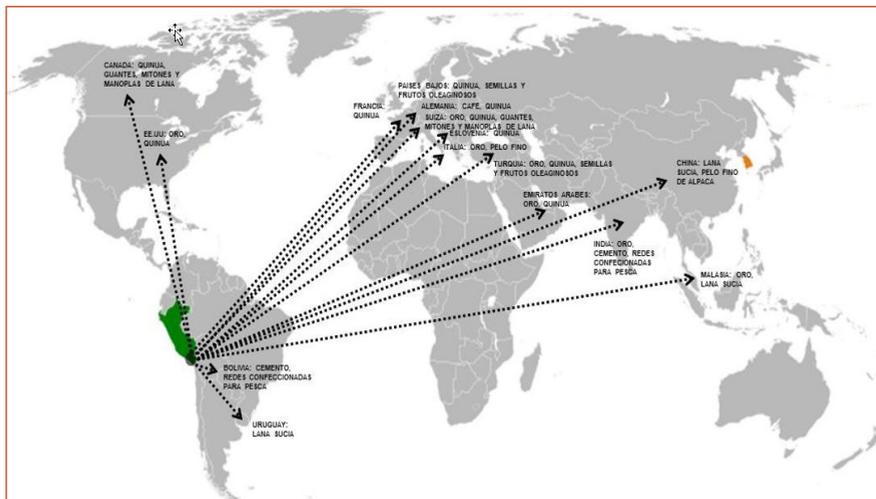
A continuación, en la tabla que sigue se precisan las exportaciones a nivel regional por destinos y productos, resultando la India con mayor nivel de participación, seguido de Suiza y Estados Unidos. Con muy poca participación se tiene al resto.

**TABLA 5.** Exportaciones de Puno por destinos y productos (millones de dólares), julio 2017 a junio 2018

N.º	Descripción	Principales destinos	Anual		Var % 17/16	Enero - Junio		Var % 18/17	Part. % 2018
			2016	2017		2017	2018		
1	Oro	India, Suiza, EE.UU.	1.456,3	1.520,1	4	703,9	767,8	9	97,7
2	Lana sucia	Uruguay, China, Malasia	5,8	7,0	20	3,0	6,1	104	0,8
3	Minerales de oro	Malasia	-	-	-	-	4,3	-	0,6
4	Quinua	Canadá, Países Bajos, EE.UU.	5,6	7,1	25	3,3	3,2	-4	0,4
5	Cemento	Bolivia	5,3	5,2	-1	2,9	1,1	-60	0,1
6	Pelo fino de alpaca sin cardar	China	0,4	0,8	71	-	0,9	-	0,1
7	Café	Alemania, EE.UU., Japón	4,4	2,8	-37	1,0	0,7	-33	0,1
8	Harina, sémola y polvo de maca	EE.UU., México, Chile	0,0	0,0	-72%	0,0	0,2	20,86	0,0
9	Pelo fino de alpaca, cardado	Italia	0,4	0,2	-50	0,0	0,2	13,70	0,0
10	Semillas y frutos oleaginosos	Países Bajos, Estonia, Grecia	0,3	1,1	256	0,2	0,2	-13	0,0%

11	Sombreros y demás tocados	EE.UU., Canadá	0,0	0,3	500	0,0	0,2	216	0,0
12	Frijoles	Colombia	0,0	-	-100	-	0,1	-	0,0
13	Habas	Ecuador	0,8	0,4	-51	0,2	0,1	-45	0,0
14	Harina, sémola y polvo de las raíces	EE.UU.	0,0	0,0	-87	0,0	0,1	21,01	0,0
15	Guantes, mitones y manoplas de fibras sintéticas	EE.UU.	0,0	0,1	52.55	0,0	0,1	88	0,0
Otros			11,5	16,5	43	1,9	0,6	-70,5	0,1
<b>Total</b>			<b>1.491</b>	<b>1.562</b>	<b>4,7%</b>	<b>716</b>	<b>786</b>	<b>9,7%</b>	<b>100%</b>

**FIGURA 12.** Destinos de exportaciones del departamento de Puno, julio 2017 a junio 2018



En la Figura 12 se evidencia los alcances de productos regionales que demanda el mercado global, está constituido por productos generados por actividades económicas ligadas a la minería, quinua, lanas y fibras, textil y café, que se detallan:

## A. Minería

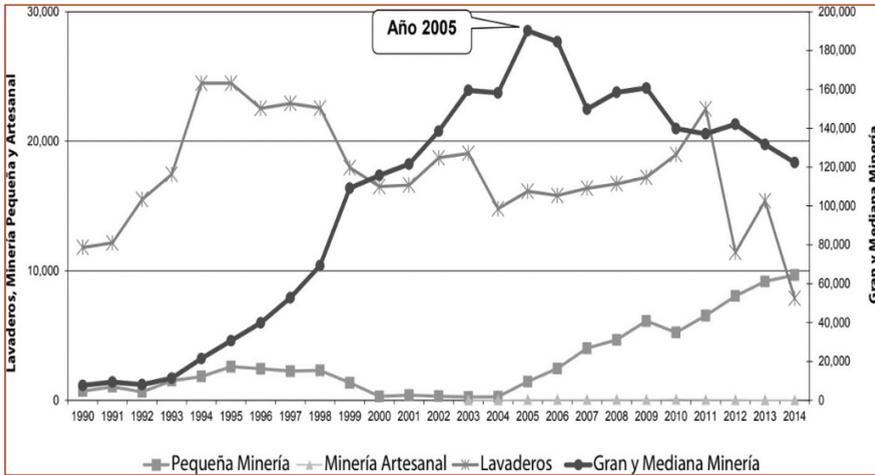
En cuanto a la producción minera (grande y mediana), llegó a su cima en 2005, posterior a ello se presenta una producción decreciente en 2006, en cotización al alza del oro. Ello influyó de forma determinante en la reducción del -32,7% de la producción nacional de oro para el periodo 2005 y 2014, mientras que la producción informal registrada por el MINEM se contrajo en -7,4%, por otro lado, la minería artesanal se contrajo en -28,6%. Sin embargo, la pequeña minería mejoró su producción en 106,8%. Esta situación puede ser explicada en base a dos causas: por un lado, el incremento del precio del oro hizo rentable a la producción de pequeñas minas que antes no operaron debido a sus altos costos de producción; por otro lado, estas formas de producción albergan a los productores en proceso de formalización, o a los formales que sinceraron la información de producción<sup>76</sup>.

**TABLA 6.** Clasificación de la Actividad Minera en Perú

Estrato	Extensión	Capacidad productiva
Gran minería	Más de 2.000 Ha.	Más de 5.000 TM/día
Mediana minería	Más de 2.000 Ha.	Hasta 5.000 TM/día
Pequeña minería	Hasta 2.000 Ha.	Más de 3.500 TM/día (1)
Minería artesanal	Hasta 1.000 Ha.	Hasta 25 TM/día (2)

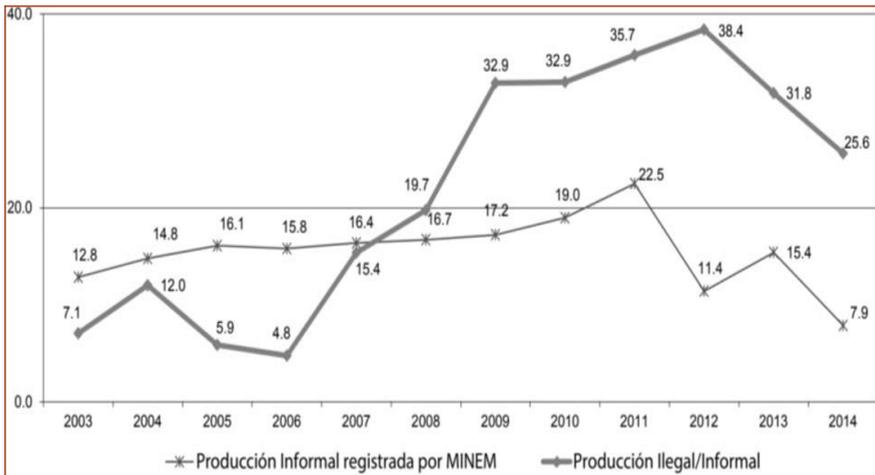
76 VÍCTOR TORRES CUZCANO. *Minería ilegal e informal en el Perú: impacto socioeconómico. Cuadernos de Cooperación n.º 2*, Lima, CooperAcción - Acción Solidaria para el Desarrollo, 2015, disponible en [[https://cooperacion.org.pe/wp-content/uploads/2015/10/Libro\\_Mineria\\_Illegal,%20Victor%20Torres%20Cuzcano.pdf](https://cooperacion.org.pe/wp-content/uploads/2015/10/Libro_Mineria_Illegal,%20Victor%20Torres%20Cuzcano.pdf)].

**FIGURA 13.** Producción por estratos, 1990-2014 (Kg. de contenido fino)



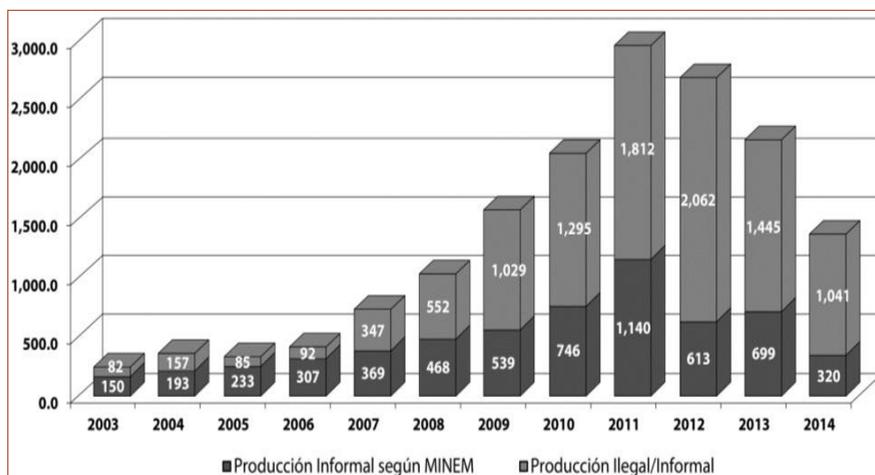
En la Figura 13 se puede deducir que la minería artesanal hace su aparición por el año 2003 con producción limitada. La minería de escala pequeña presenta una producción ascendente y sostenida desde el 2004, siendo la actividad de mayor incidencia en sus dinámicas territoriales a nivel del departamento de Puno. Así mismo, carece de lavaderos debido a la localización de la gran y mediana minería (de operación formal) presentan mayor participación en su producción, a través de sus principales unidades mineras en la jurisdicción del departamento de Puno. A continuación se presenta la producción formal e ilegal/informal que se desarrolla en el país.

**FIGURA 14.** Producción de oro: Informal vs. ilegal/informal, 2003-2014 (t)



Por tanto, el valor acumulado de producción ilegal e informal de oro en el Perú, consignada como registrada y no registrada, llegó a USD\$ 15.777 millones en el periodo 2003-2014; monto que, en promedio por año representó USD\$ 1.315 millones. Esta actividad económica presenta una presencia robusta en el departamento de Puno, como lo desarrollado en el distrito de Ananea, centros poblados de La Rinconada y Lunar de Oro. A continuación, en la figura se detallan los valores de minería ilegal e informal.

**FIGURA 15.** Oro: valor de producción ilegal e informal, 2003-2014 (millones de dólares)



En la Figura 15 se pudo señalar que los datos de producción ilegal e informal desde el 2003 presentan un incremento, en correspondencia con el aumento del precio del oro en el mercado internacional, llegando a la cúspide el 2011, y posteriormente inicia una curva de descenso. El periodo tiene correlación con la consolidación de asentamientos mineros a nivel del departamento de Puno.

Así mismo, el departamento de Puno tiene la cuarta posición en cuanto a presencia de reservas de oro con 41.409 kilogramos-fuerza; segunda posición en plomo, con 234.000 TMF<sup>77</sup>; sexta posición en zinc, con 168.000 TMF; sexta posición en plata, con 1.551 TMF; y el principal producto, estaño, siendo el único productor nacional con 74.000 TMF. Del mismo modo, ocupa el puesto 13 a nivel nacional

en producción de cobre, con 3.717 TMF y en sexta posición en producción de oro, con un aporte del 7% nacional<sup>78</sup>. Esto da a entender que en el futuro próximo, la actividad minera global continuará sus operaciones de las existentes y a través de operaciones nuevas que se desarrollan en el departamento de Puno.

– *Principales unidades mineras en producción (2018)*

Las principales unidades mineras que se encuentran en producción son siete y se localizan en los distritos de Ocuvi, Santa Lucía, Quiaca y Antauta, teniendo otro no metálico: Cemento Sur, ubicado en el distrito de Caracoto, lo que se detalla en la siguiente tabla:

**TABLA 7.** Principales unidades mineras en producción, departamento de Puno 2018

ID	Método de explotación	Titular	Unidad	Región	Provincia	Distrito	Producto	Longitud	Latitud
5	Minería superficial	Arunyani SAC	Andrés	Puno	Lampa	Ocuvi	Oro, plata	-70,842099	-15,277586
9	Minería no metálica	Cal & Cemento Sur S. A.	Puno	Puno	San Román	Caracoto	Calcita	-70,136523	-15,609905
61	Minería superficial	Consorcio de Ingenieros Ejecutores Mineros S. A.	Las Águilas	Puno	Lampa	Ocuvi	Plomo, zinc, oro, plata	-70,777310	-15,093469
62	Minería superficial	Consorcio de Ingenieros Ejecutores Mineros S. A.	Tacaza	Puno	Lampa	Santa Lucía	Cobre, plomo, zinc	-70,727258	-15,627999

78 JUAN LUIS MAMANI RODRÍGUEZ (coord.). *Anuario minero 2017*, Lima, Dirección de Promoción Minera del Ministerio de Energía y Minas, 2018, disponible en [<https://www.gob.pe/institucion/miner/informes-publicaciones/112024-anuario-minero-2017>].

65	Minería subterránea	Cori Puno SAC	Cori Riqueza	Puno	Sandia	Quiaca	Oro	-69,225700	-14,285800
66	Minería subterránea	Cori Puno SAC	Qori Untuca	Puno	Sandia	Quiaca	Oro	-69,367000	-14,588000
106	Minería subterránea	Minsur S. A.	Quenamari - San Rafael	Puno	Melgar	Antauta	Estaño	-70,491600	-14,133500

– *Minería artesanal y pequeña minería*

Los centros mineros de La Rinconada y Cerro Lunar de Oro ubicados en el distrito de Ananea, presentan un proceso de conurbación con importante participación de las actividades mineras ilegales e informales<sup>79</sup>, donde el 75% de la población económicamente activa –PEA– se vincula a actividades mineras y consecuentemente la construcción<sup>80</sup>; además, se tiene la unidad minera Cumuni y una planta de beneficio Ana María (Corporación Minera Ananea S. A.). En el distrito de Ocuvi, donde la PEA de explotación de minas es del 21%, teniendo a la minera Aruntani SAC, que produce, a tajo abierto, una producción de 24.500 toneladas de material por día y labora con su planta de beneficio ARASI, ubicándose dentro de los tres primeros productores de oro en el Perú<sup>81</sup> y la unidad minera Acumulación Andrés de la empresa ARASI SAC.

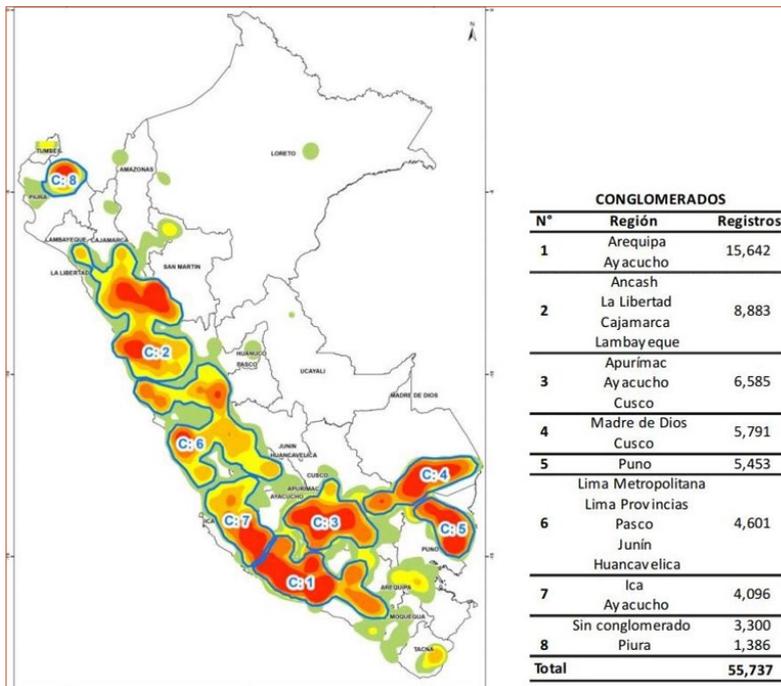
Por otro lado, la unidad minera El Cofre y su planta de P. C. La Inmaculada (Consorcio de Ingenieros Ejecutores Mineros S. A.) laboran en el distrito de Paratía. En el distrito de Ayapata, zona Mucumayo,

- 79 LUIS BUEZO DE MANZANEDO DURAN. “La minería artesanal de oro en el Perú vista desde un enfoque organizacional” (tesis de maestría), Lima, Pontificia Universidad Católica del Perú, 2005, disponible en [<https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/95>].
- 80 MANUEL DAMMERT GUARDIA, VIKTOR BENSÚS TALAVERA, KATHERINE SARMIENTO VIENA Y GUILLERMO PRIETO ESPINOZA. *Una aproximación a las fronteras desde los mercados ilegales en el Perú*, Lima, Pontificia Universidad Católica del Perú, FLACSO sede Ecuador e IDRC-CDRI, 2017, disponible en [<https://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/171228>].
- 81 JUAN CARLOS LUQUE VALDEZ. “Optimización de la recuperación metalúrgica mediante el proceso de chancado en el tajo Jessica periodo 2013-2014” (tesis de pregrado), Puno, Universidad Nacional del Altiplano Puno, 2014.

existen 35.000 personas dedicadas a la minería quienes constituyeron la Minera Ayapata SAC para explotar oro. Por otro lado, los distritos de Alto Inambari, sectores San José y Pucamayo, presentan actividad minera. El distrito de Limbani, con una PEA de explotación de minas (22%), y 9% en el distrito de Quiaca, quienes poseen una planta de beneficio P. C. Untuca (CORI Puno S. A.). Así mismo, en el distrito de Phara, se tiene presencia de actividades de minería informal.

En el departamento de Puno laboran pequeños productores y mineros artesanales que alberga al conglomerado n.º 5, teniendo 5.453 registros formalizados (9,8% del nacional)<sup>82</sup>, ubicados al norte del departamento en los distritos de Ananea y las provincias de Sandia y Carabaya. En la figura siguiente se precisa:

**FIGURA 16.** Focalización de formalización minera según conglomerados



En la Figura 16 se pudo evidenciar que los conglomerados se espacializan principalmente en los Andes peruanos, y de ellos, el conglomerado n.º 5 de nivel nacional en el departamento de Puno.

De acuerdo con MUCHO y CCAMA<sup>83</sup>, en Puno la minería se encuentra ligada con la economía, ya sea como vendedor o como comprador; así mismo, ha brindado trabajo directo (5.683) y a su vez, es capaz de otorgar 6,25 puestos de trabajo de tipo indirecto. Los trabajadores de las mineras formales presentan ingresos económicos y condiciones de calidad de vida superiores a las informales<sup>84</sup>. La producción informal de oro en el país se localiza en cinco departamentos: Puno, Ica, Arequipa, La Libertad y Madre de Dios. No se limita a la extracción de oro, también de plata, cobre y zinc. La minería artesanal y pequeña en el departamento de Puno, tiene como epicentro a los centros mineros de Lunar de Oro y Rinconada, cuentan con su centro logístico a Juliaca; mediante la industria metalmeccánica, equipos, alimentos procesados y vestido, y otros encadenamientos de servicios ligados a la minería, esto genera concentración de personas en Juliaca, con un aproximado de 50.000 habitantes<sup>85</sup>, teniendo a la red estructura urbana regional para su desarrollo.

En cuanto a la producción ilegal e informal del departamento de Puno, el oro se desplaza hacia Bolivia, para lo que usan autos blindados, “mulas humanas” y avionetas, a fin de no ser capturados. La prensa boliviana tiene la certeza que los productores de oro peruanos se congestionan en zona de La Garita de Lima y en la calle Tarapacá de la ciudad de la Paz para vender el oro en lingotes<sup>86</sup>. En el trayecto se tiene la presencia de Juliaca, quien asume el rol logístico de tránsito hacia Bolivia. Por ello, el contrabando de oro que se extrae del sur de Perú sale a través de la frontera de Puno, es decir, por los distritos ribereños al lago Titicaca de Desaguadero y Tilali, y los centros mineros de La Rinconada y Suches. A su vez, se tiene también flujos de Madre de

---

83 RÓMULO MUCHO MAMANI y FAUSTINO CCAMA UCHIRI. “Importancia de la minería en Puno”, *Semestre Económico*, vol. 7, n.º 2, 2018, pp. 126 a 154, disponible en [<https://semestreeconomico.unap.edu.pe/index.php/revista/article/view/84>].

84 GONZALES DE OLARTE y DEL POZO. *El espacio importa para el desarrollo humano: el caso peruano*, cit.

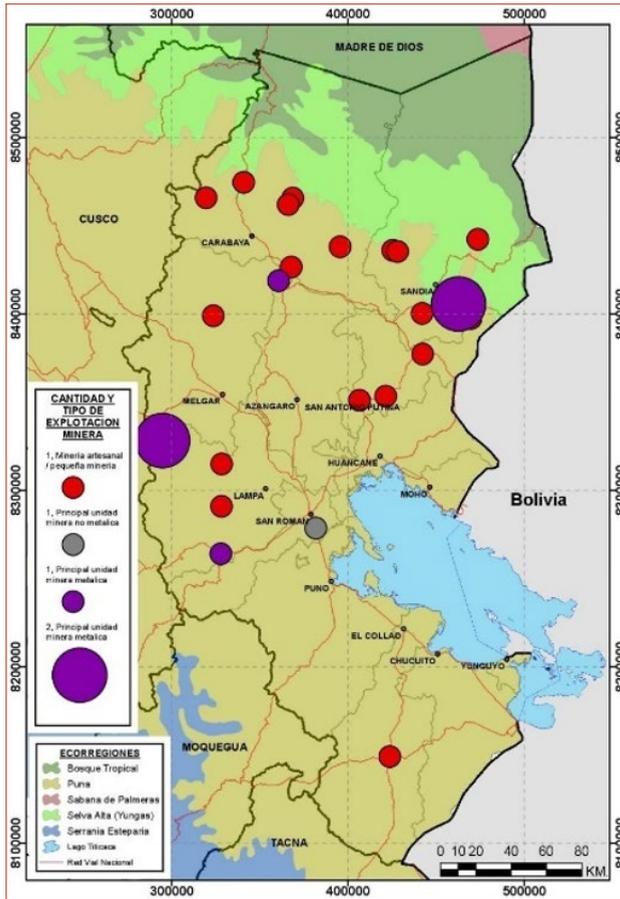
85 WILSON WILLIAM TORRES DÍAZ. “Clase 3: El modelo de las zonas concéntricas de Johann Heinrich von Thünen”, curso de Economía Global, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales Universidad Ricardo Palma, 2013, disponible en [<https://es.slideshare.net/wilsonwilliam/clase-3-el-modelo-de-zonas-concetricas-de-von-thnen>].

86 TORRES CUZCANO. *Minería ilegal e informal en el Perú: impacto socioeconómico*, cit.

Dios, hacia Cobija, en la Amazonía boliviana. Primero, era trasladado por tierra hasta la capital de dicho país, después fue transportado por vía aérea<sup>87</sup>.

Se presenta a continuación la espacialización de las unidades mineras grandes y áreas de minería informal e ilegal.

**FIGURA 17.** Localización de principales centros mineros



En la Figura 17 se evidencia que las unidades mineras metálicas que se concentran en cinco distritos: 1) Quiaca, produce oro (dos unidades); 2) Antauta, produce estaño (una unidad); 3) Ocuvi, produce plomo

87 ÓSCAR CASTILLA. “Los vuelos secretos del oro ilegal”, *Ojo Público*, 5 de diciembre de 2015, disponible en [<https://ojo-publico.com/12/los-vuelos-secretos-del-oro-ilegal>].

y oro (dos unidades); 4) Santa Lucía, produce cobre (una unidad); y 5) Caracoto, produce cemento, no metálica (una unidad). Dichas unidades se conforman por campamentos, exceptuando Caracoto (Cemento Sur), quien tiene una pequeña ciudad privada próximo a la ciudad de Caracoto y un tiempo de trayecto de diez minutos a Juliaca.

Cabe señalar que los centros mineros concentraron escasa mano de obra con algún grado de especialización del departamento, por ello, se articularon de forma directa con las metrópolis de Lima y Arequipa, asumiendo el rol de centros logísticos proveedores de personal técnico, profesional, equipos imprescindibles para el desarrollo de sus operaciones. Las ciudades que presentan condiciones de proximidad espacial a los centros mineros tercerizan actividades locales como albergue, alimentación (restaurantes) y movilidad de trabajadores. Situación que acuñó población por demanda laboral, sin embargo, el personal se instala en Juliaca por su proximidad espacial y el nivel de especialización de servicios que oferta.

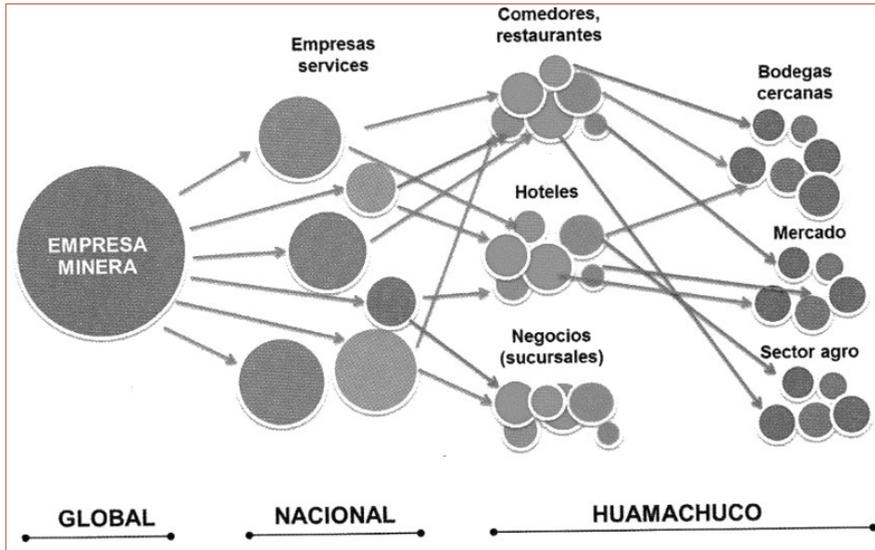
Así mismo, en el departamento se tiene la minería a pequeña escala, cuya condición es formal, informal e ilegal, localizados en el norte del departamento en los distritos de Sina, Ananea, Cuyo Cuyo, Limbani, Phara, Ayapata, Ituata, Ollachea, Corani, Nuñoa, Palca, Paratía, hacia el sur del departamento en el distrito de Santa Rosa. Sus procesos artesanales emplean ínfimos niveles tecnológicos, por tanto, demanda únicamente participación de mano de obra no calificada, generando un efecto mayor en el desplazamiento de población hacia estos centros mineros. Estas actividades económicas condicionan a Juliaca asumir el rol de centro logístico, quien provee de maquinaria, equipos de segunda mano o “hechizos” de construcción artesanal. Tal es así, que Juliaca tiene una influencia que abarca hacia el área minera de La Pampa en el departamento de Madre de Dios.

Por su parte, la configuración del grafo, por su integración vial y proximidad espacial a Juliaca con metrópolis extra regionales como Arequipa, condiciona a la primera a asumir el rol de centro logístico regional, emplazándose sus almacenes de tránsito y distribución hacia Arequipa, específicamente a los puertos de Matarani y El Callao como centros nodales de exportación. Se concluye que la zona sur del departamento carece de actividad minera sobresaliente.

Además, la condición de minería formal en el país implica eslabonamientos a nivel global (capitales extranjeros), donde las empresas especializadas colaboradoras de las mineras se articulan (nivel nacio-

nal), prosiguen los hospedajes y restaurantes para el personal obrero fomentadas por las mineras. Como último eslabón lo conforman el abastecimiento a los negocios anteriormente descritos, por ello, se concluye que los dos últimos eslabones presentan un fuerte impacto local<sup>88</sup>, como se aprecia en la figura siguiente.

**FIGURA 18.** Encadenamientos económicos sobre la minería formal (Huamachuco)

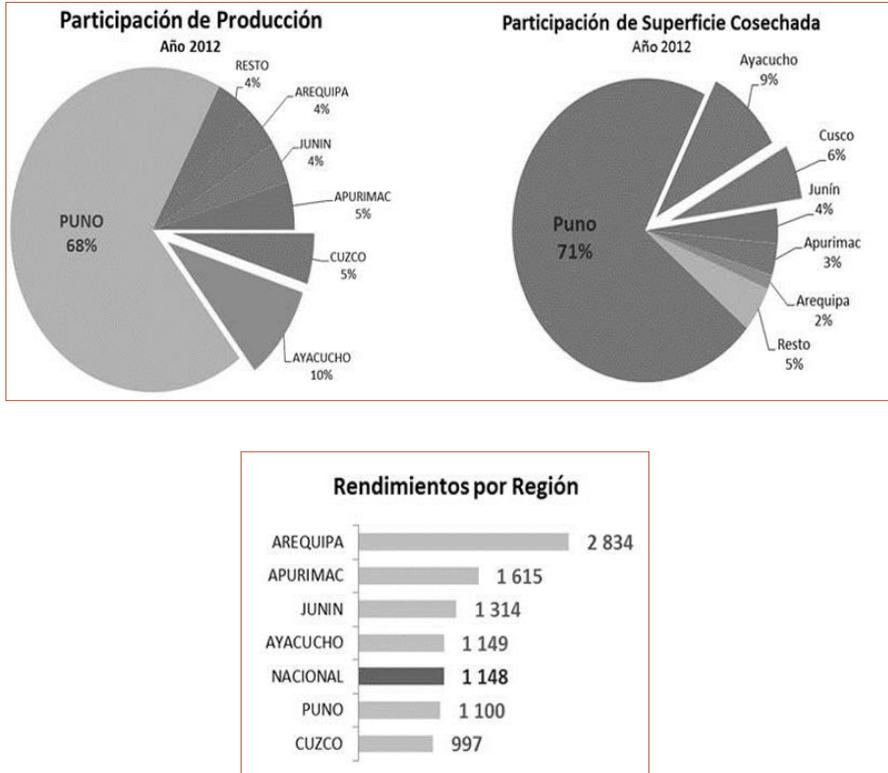


## B. Quinua

En 2012 el departamento de Puno alcanzó el 68% de producción nacional, le continuó Ayacucho con 10%. Los departamentos de Arequipa, Apurímac, Junín y Ayacucho lograron niveles muy por encima del promedio nacional. Para el primer semestre del 2013, se incrementó en 6,2% en relación al 2012, con evidente crecimiento de superficie cosechada en 4,6 mil hectáreas adicionales que se dieron en los departamentos de Puno, Ayacucho, Junín y Apurímac respectivamente.

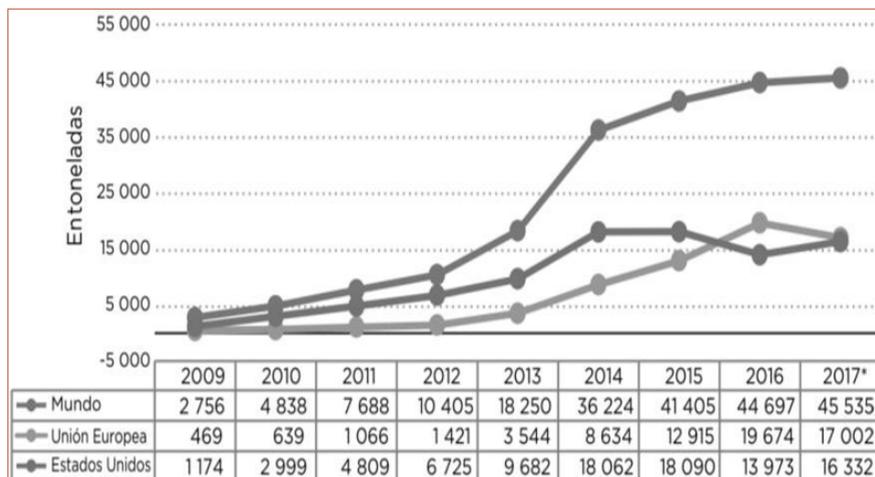
88 VIKTOR BENSÚS. "Cambios y limitaciones de las nuevas dinámicas económicas en Huamachuco. ¿Piensan los residentes vivir toda su vida en la ciudad?", en JOSÉ CANZIANI, MARTA VILELA, PAULO DAM Y JEAN STILLEMANS (eds.). *Transversal: acciones de integración en el territorio peruano*, Lima, Pontificia Universidad Católica del Perú, 2017, disponible en [<https://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/187752>].



**FIGURA 20.** Puno, producción, superficie cosechada y rendimientos de quinua

Por su parte, el Servicio Nacional de Sanidad Agraria certificó 401,1 toneladas de quinua orgánica en 2017, las cuales se exportaron principalmente a países europeos y Estados Unidos. La quinua se cultiva mediante productores locales agrupados a operadores orgánicos para posteriormente exportarlo mediante la empresa privada. Los principales mercados fueron Francia, Estados Unidos, Italia y Reino Unido, posterior a la verificación de regulaciones fitosanitarias exigidas por estos<sup>90</sup>.

90 SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA. "Principales cultivos orgánicos a nivel nacional 2018", Argentina, SENASA, 2018, disponible en [<https://www.senasa.gob.pe/senasa/descargasarchivos/2019/07/Cuadro-3-2018-CULTIVO-ESTADISTICAS-NACIONAL-FINAL.pdf>].

**FIGURA 21.** Perú: evolución de exportaciones de quinua (2008-2017)

En la Figura 21 se evidencia que la exportación de quinua presenta un incremento desde el 2009. Este producto se consolida y relaciona con centros urbanos tradicionales.

En la siguiente tabla, se presenta la localización de producción de quinua por distritos.

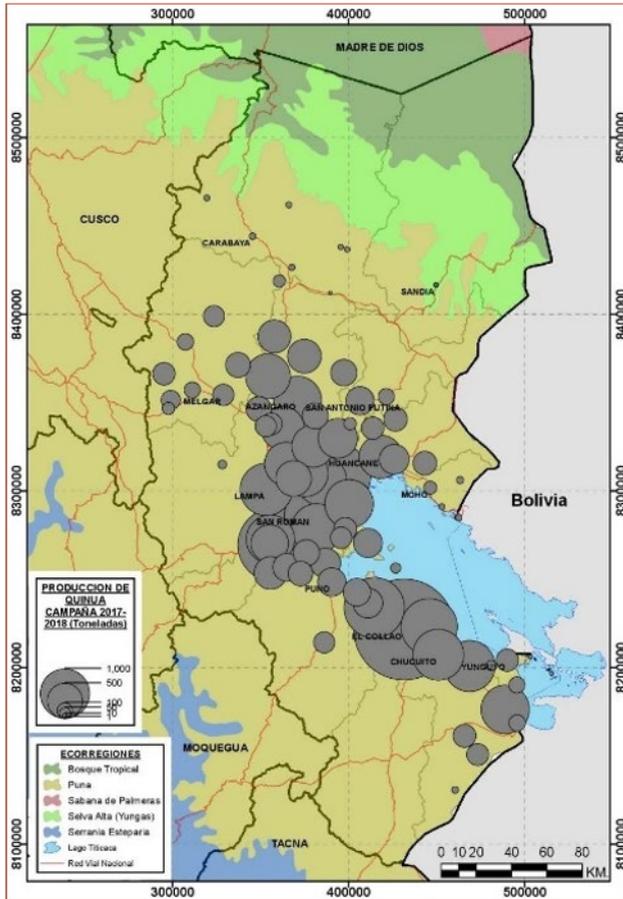
**TABLA 8.** Producción de quinua por distrito (en toneladas)

Provincia	Distrito	Producción (tons.)
Puno	Puno	324,00
	Acora	1.481,00
	Amantani	43,00
	Atuncolla	283,00
	Capachica	337,00
	Chucuito	309,00
	Coata	219,00
	Huata	191,00
	Mañazo	438,00
	Paucarcolla	370,00
	Pichacani	185,00
	Platería	358,00
	Tiquillaca	250,00
	Vilque	321,00

Melgar	Azángaro	934,00
	Achaya	873,00
	Arapa	721,00
	Asillo	825,00
	Caminaca	1.036,00
	Chupa	637,00
	José Domingo Choquehuanca	195,00
	Muñani	284,00
	Saman	1.636,00
	San Anton	446,00
	San José	467,00
	San Juan de Salinas	277,00
	Santiago de Pupuja	778,00
	Tirapata	261,00
Carabaya	Macusani	18,10
	Ajoyani	16,70
	Coasa	12,40
	Corani	15,30
	Crucero	5,60
	Ituata	15,00
	Usicayos	13,00
Chucuito	Juli	1,058
	Desaguadero	114,00
	Huacullani	216,00
	Kelluyo	199,00
	Pisacoma	20,00
	Pomata	1.059,00
	Zepita	955,00
Huancané	Huancané	755,00
	Huatasani	208,00
	Inchupalla	235,00
	Pusi	964,00
	Rosaspata	231,00
	Taraco	1.567,00
	Vilque Chico	631,00

Lampa	Lampa	1.116,00
	Cabanilla	954,00
	Calapuja	514,00
	Nicasio	773,00
	Palca	32,00
	Pucara	184,00
Melgar	Ayaviri	188,00
	Antauta	62,00
	Cupi	153,00
	Llalli	63,00
	Macari	208,00
	Nuñoa	186,00
	Orurillo	255,00
	Santa Rosa	112,00
	Umachiri	106,00
Moho	Moho	71,00
	Conima	15,00
	Huayrapata	21,00
	Tilali	18,00
Putina	Putina	
	Pedro Vilca Apaza	
	Quilcapuncu	
San Román	Juliaca	
	Cabana	
	Cabanillas	
	Caracoto	
Yunguyo	Yunguyo	
	Anapia	
	Copani	
	Cuturapi	
	Ollaraya	
	<b>Total</b>	<b>33.442,20</b>

Después de determinar los distritos de producción, continúa con la especialización en planos, tal como se puede apreciar a continuación.

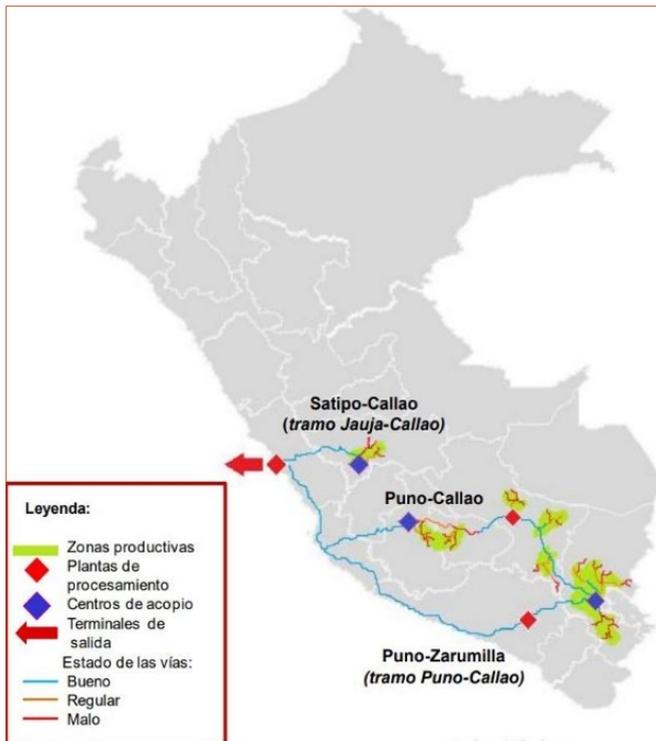
**FIGURA 22.** Producción de quinua, cosecha 2017-2018

En la Figura 22 se evidencia que las principales ciudades del sistema urbano regional: Desaguadero, Pomata, Juli, Ilave, Acora, Puno (al sur), y Caracoto, Mañazo, Cabana, Cabanillas, Lampa, Pusi, Taraco, Samán, Chupa, Achaya, Nicasio, Santiago de Pupuja, Asillo y Lampa (al norte), sostienen las actividades ligadas a la producción de quinua, asumiendo el rol logístico proveedor de maquinaria, equipos, fertilizantes, mano de obra y asistencia técnica, así como acopio, distribución y comercialización.

**TABLA 9.** Principales cooperativas de productores por provincia

Región	Provincia	Cooperativa	Superficie sembrada (Ha)	Superficie cosechada (Ha)
Puno	San Román	Cooperativa Agroindustrial Cabana Coopain	520	520
	Melgar	Asociación Nacional de Productores Ecológicos Puno	5.000	2.000
	El Collao	Asociación Jacocho – Ilave	1.200	150
	Puno	Asociación Calala Acora	585	585

En la Tabla 9 se presentan las principales cooperativas, localizándose en Juliaca, Ayaviri, Ilave y Acora.

**FIGURA 23.** Rutas identificadas para la exportación de quinua

En la Figura 23 se evidencia que la mayor producción de quinua del departamento está destinado al mercado global, esta se realiza mediante tres rutas (a nivel nacional), dos de ellos están vinculados a centros de acopio ubicados en las ciudades de Azángaro, Acora, Juliaca e Ilave, posteriormente se trasladan a plantas de procesamiento de Arequipa y Cusco, y luego al terminal en el puerto del Callao - Lima. Las plantas de procesamiento destinadas al mercado global se ubican en los departamentos de Lima, Arequipa y Cusco<sup>91</sup>.

En la última década se acentúa la tendencia de relocalizar los centros de acopio y transformación primaria de pequeños y medianos productores (próximos a sus cultivos), estas ciudades pequeñas y menores fortalecieron los servicios de energía eléctrica, agua potable, red vial apropiada y disponibilidad de terrenos, considerando los excesivos costos de instalación en las ciudades de Juliaca y Puno por el súbito incremento del precio de los predios, superior a USD\$ 500 el metro cuadrado.

### C. Lanas y fibras

Los camélidos sudamericanos que se tienen en el departamento, establecen condiciones propicias para el desarrollo de lanas y fibras. Se cuenta con camélidos como la vicuña, alpaca y llamas, así como la incorporación de ovinos. Siendo el más demandado la vicuña, y de los camélidos sudamericanos silvestres resultando el más pequeño que produce la fibra más fina del mundo (10 - 12 micras), que se encuentra adaptado a las condiciones de los Andes en cuanto a su anatomía y fisiología<sup>92</sup>. Por el costo superior de la fibra, el 90% está destinado al mercado global: Italia, Inglaterra, Alemania y Japón, previamente se aplica el proceso de descerchado. Así mismo, es uno de los especímenes que reportan un mayor potencial de desarrollo para el crecimiento

91 BANCO MUNDIAL. *Análisis integral de la logística en el Perú: 5 cadenas de exportación*, cit.

92 WILLIAM L. FRANKLIN. "Biology, ecology and relationship to man of the South American camelids", en MICHAEL A. MARES y HUGH H. GENOWAYS (eds.). *Mammalian biology in South America: A symposium held at the Pymatuning Laboratory of Ecology, May 10-14, 1981*, Pittsburgh, Pymatuning Laboratory of Ecology, University of Pittsburgh, 1982, pp. 457 a 489, disponible en [[https://www.academia.edu/14795708/Biology\\_Ecology\\_and\\_Relationship\\_to\\_Man\\_of\\_the\\_South\\_American\\_Camelids](https://www.academia.edu/14795708/Biology_Ecology_and_Relationship_to_Man_of_the_South_American_Camelids)].

económico de los departamentos de Ayacucho, Puno, Huancavelica y Junín, debido al elevado número que poseen y el uso de tierras responsable de vastas praderas en la región alto andina por medio de una eficaz labor de conservación<sup>93</sup>.

Se resume en la siguiente tabla la selección de la muestra que corresponde solo a la población de alpacas por distritos.

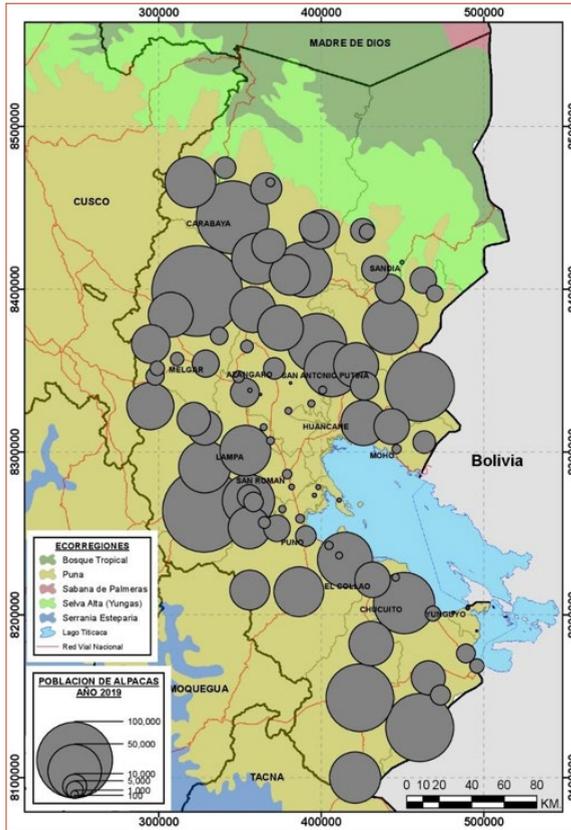
**TABLA 10.** Población de alpaca por distritos, 2019

Provincia	Distrito	Producción (tons.)
Puno	Puno	7.350,00
	Acora	52.690,00
	Atuncolla	950,00
	Capachica	320,00
	Chucuito	1.240,00
	Coata	430,00
	Huata	310,00
	Mañazo	31.200,00
	Paucarcolla	1.350,00
	Pichacani	43.050,00
	Platería	580,00
	San Antonio	27.560,00
	Tiquillaca	12.350,00
	Vilque	2.510,00

93 RUDOLF K. HOFMANN. *El manejo de la vicuña silvestre*, t. 1, Eschborn, GTZ, 1983; E. C. QUISPE, T. C. RODRÍGUEZ, L. R. IÑIGUEZ y J. P. MUELLER. “Producción de fibra de alpaca, llama, vicuña y guanaco en Sudamérica”, *Animal Genetic Resources Information*, n.º 45, 2009, pp. 1 a 14, disponible en [<https://www.fao.org/3/i1102t/i1102t.pdf>]; DIANA MARGARET QUISPE ROQUE. “Análisis de la interacción entre las poblaciones de los animales domésticos y de vicuñas: ¿estabilización o competencia? en la Reserva Nacional Pampa Galeras” (tesis de maestría), Lima, Universidad Nacional Agraria La Molina, 2011, disponible en [<https://repositorio.lamolina.edu.pe/handle/20.500.12996/1574>].

Azángaro	Azángaro	8.120,00
	Arapa	850,00
	Asillo	2.810,00
	Chupa	890,00
	José Domingo Choquehuan	310,00
	Muñani	61.120,00
	Potoni	28.540,00
	San Anton	36.740,00
	San José	36.120,00
	San Juan de Salinas	110,00
	Santiago de Pupuja	120,00
	Tirapata	2.380,00
Carabaya	Macusani	92.150,00
	Ajoyani	20.450,00
	Ayapata	1.350,00
	Coasa	15.540,00
	Corani	45.650,00
	Crucero	53.120,00
	Ituata	16.980,00
	Ollachea	8.120,00
	Usicayos	26.450,00
Chucuito	Juli	65.300,00
	Desaguadero	3.650,00
	Huacullani	20.300,00
	Kelluyo	7.150,00
	Pisacoma	80.350,00
	Pomata	4.150,00
	Zepita	6.200,00
El Collao	Ilave	22.070,00
	Capazo	45.530,00
	Pilcuyo	1.025,00
	Santa Rosa Mazocruz	79.370,00
	Conduriri	34.500,00
Huancané	Cojata	83.900,00
	Inchupalla	14.050,00
	Rosaspata	22.210,00
	Vilque Chico	35.880,00

Lampa	Lampa	44.600,00
	Cabanilla	9.870,00
	Calapuja	1070,00
	Nicasio	850,00
	Ocuviri	38.700,00
	Palca	21.050,00
	Paratia	47.380,00
	Pucara	14.500,00
	Santa Lucía	119.925,00
	Vilavila	19.520,00
Melgar	Ayaviri	12.910,00
	Antauta	45.820,00
	Cupi	3.730,00
	Llalli	5.730,00
	Macari	26.150,00
	Nuñoa	142.520,00
	Orurillo	5.450,00
	Santa Rosa	35.310,00
	Umachiri	3.120,00
Moho	Moho	1.550,00
	Huayrapata	8.850,00
San Antonio de Putina	Putina	53.610,00
	Ananea	54.810,00
	Pedro Vilca Apaza	1.070,00
	Quilcapuncu	35.160,00
	Sina	4.900,00
San Román	Juliaca	1.580,00
	Cabana	6.760,00
	Cabanillas	47.740,00
	Caracoto	550,00
	Cuyocuyo	14.850,00
	Limbani	10.200,00
	Phara	4.200,00
	Quiaca	12.240,00
Yunguyo	Yunguyo	140,00
	Copani	70,00
	Cuturapi	180,00
	<b>Total</b>	<b>33.442,20</b>

**FIGURA 24.** Centros con población de alpacas (2019)

La mayor población de alpacas se localiza al norte del departamento (debido a que la Cordillera es su hábitat). Sobresalen los distritos de Nuñoa, Macusani, Crucero, Corani, Antauta, San Antón, Ayaviri, Santa Rosa, Ocuvi, San José, Muñani, Putina, Quilcapunco, Ananea, Cojata, Lampa, Palca, Paratia, Santa Lucía y Cabanillas. En la zona sur del departamento, sobresalen los distritos de Capazo, Pizacoma, Santa Rosa, Conduriri, Juli, Acora y Laraqueri. Existe evidencia de la actividad desde el periodo prehispánico, muy integrado a grupos sociales y su cultura.

### D. Textil

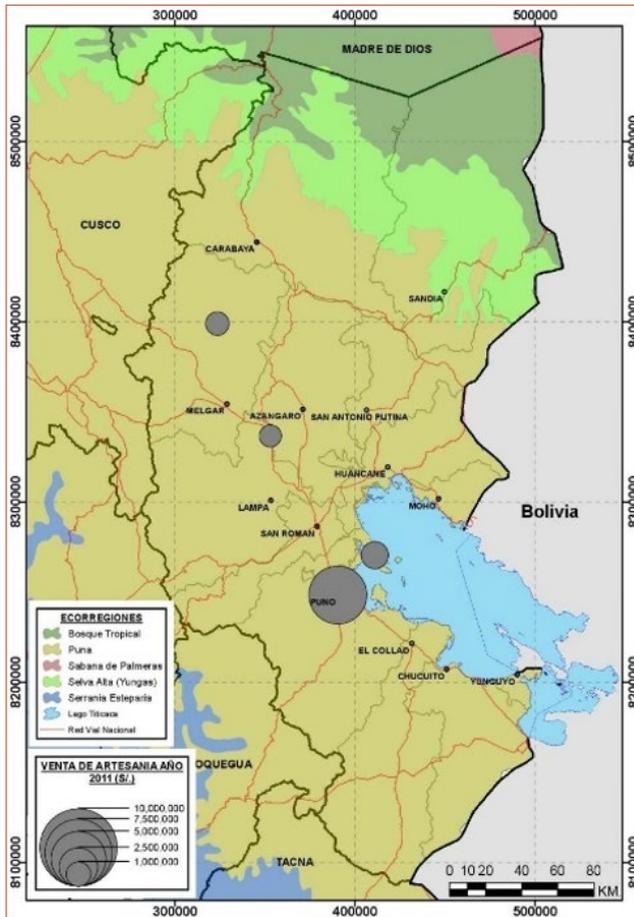
En el espacio geográfico de los Andes peruanos, el arte textil resulta una expresión cultural desde el periodo prehispánico. Su contenido artístico resulta una alternativa a la diversificación y complementación de sus ingresos en las economías familiares, sostenida principalmente sobre actividades agropastoriles, teniendo mayor participación las mujeres (portal de Soluciones Prácticas). La artesanía es un objeto cultural, puesto que manifiesta la singularidad de la cultura, el paisaje, el clima e historia del lugar.

Esta actividad textil, que se desarrolla en el departamento de Puno, se focaliza solo en cuatro distritos y tiene una relación directa con las zonas de densidad poblacional de alpacas. A continuación, en la siguiente tabla se encuentran localizados los centros de artesanía textil.

**TABLA 11.** Producción artesanal textil de distritos de Capachica, Nuñoa, Pucará y Puno (en soles)

Distrito	Artesanos registrados por DNA	Artesanos registrados por PC-ICI	Producción anual vendida en nuevos soles por artesano (S/)	Producción anual vendida (S/)
Capachica	83	237	5.212	1.235.244
Nuñoa	1	423	2.199	930.177
Pucará	67	218	3.780	824.040
Puno	586	976	5.760	5.621.760

FIGURA 25. Centros de producción de artesanía textil



Los mayores centros urbanos de producción artesanal son los distritos de Nuñoa y Ayaviri (en el norte), Puno y Capachica (en el sur), teniendo como destino final a Puno (centro logístico de la actividad turística), donde son comercializados en tiendas, galerías y hoteles ubicados en el centro de la ciudad y el puerto de Puno.

### E. Café

Los ecosistemas de la selva puneña son propicios para la producción de café. Esta actividad se concentra en la provincia de Sandia, en los distritos de San Pedro de Putina, Punco, Alto Inambari, San Juan del Oro e Yanahuaya. Este espacio es colonizado en 1930 por familias

procedentes de Bolivia y Perú (distrito de Tilali), en 1970 se crea la Central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras de los Valles de Sandia –CECOVASA–, destinado a la producción y comercialización de café hacia el mercado global, acumulando una participación del 95% de las actividades (Aramburú, 1981). Su producción llegó aproximadamente a 60.000 quintales anuales por un valor de USD\$ 17 millones; así mismo, CECOVASA desde 1970 exporta café. En 1995:

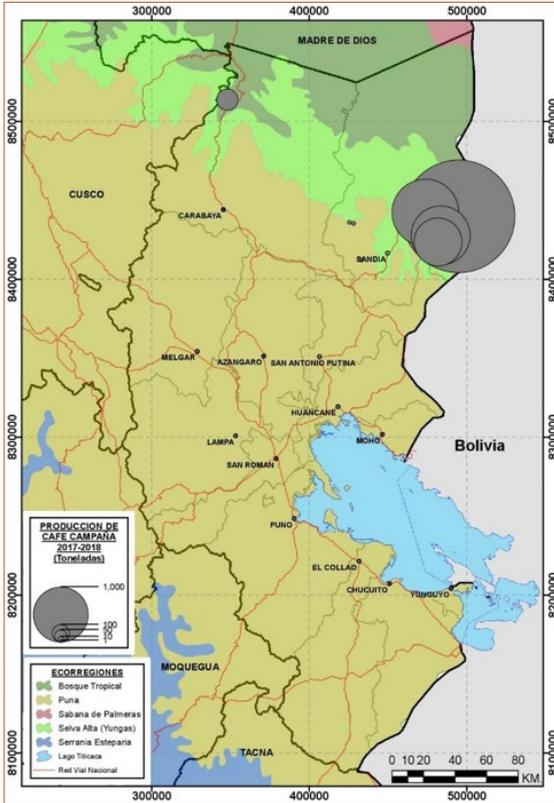
Es cuando empieza su carrera de exportaciones bajo el sistema del comercio justo. Sumado al interés por el cultivo de café orgánico alcanzando más del 50% de su producción y permite que los productores se preocupen por el medio ambiente o cooperativas que, a su vez, cuentan con 4,581 productores<sup>94</sup>.

En la siguiente tabla y figura, se detalla la producción de café.

**TABLA 12.** Producción de café por distritos, departamento Puno, cosecha 2017-2018

Provincia	Distrito	Producción (tons.)
Carabaya	San Gabán	150,00
Sandia	Sandia	5,80
	Limbani	5,00
	Patambuco	5,00
	Phara	5,00
	San Juan Del Oro	1.149,00
	Yanahuaya	765,00
	Alto Inambari	1.476,00
	San Pedro De Putina Punco	4.172,00
	<b>TOTAL</b>	<b>7.732,80</b>

FIGURA 26. Centros de producción de café, departamento de Puno



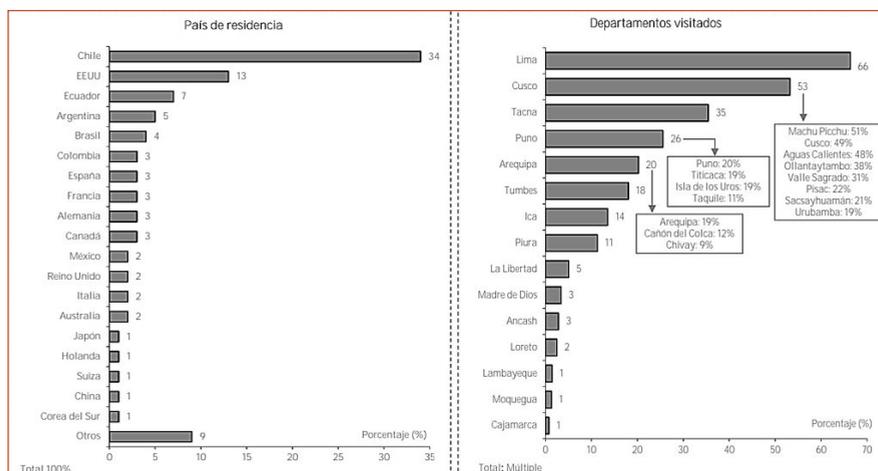
Los distritos que acumulan la mayor producción se emplazan en los ecosistemas de selva (noreste del departamento): San Pedro de Putina Puncu, San Juan del Oro, Yanahuaya, Alto Inambari, Sandia, Patambuco, Phara y Limbani (provincia Sandia). La entidad de mayor producción de café, es decir CECOVASA posee oficinas y unidades de procesamiento en el distrito de San Juan del Oro y un almacén de distribución en Juliaca, posteriormente se vincula a la ciudad de Lima por intermedio de Arequipa, donde tienen oficinas para exportación a través del puerto del Callao. Sus clientes son las cadenas nacionales Tottus, Vivanda, Plaza Vea y Flora y Fauna mercado saludable. En la provincia de Carabaya, solo el distrito de San Gabán produce café.

Los centros urbanos que se localizan por proximidad espacial a las zonas de producción asumen el rol de centros logísticos para asistencia técnica, equipos e insumos que requieren para su producción. Debido a que la producción es orgánica con limitado nivel tecnológico, esta actividad demanda mano de obra que genera procesos de migración, y por ende, crecimiento de su población.

## F. Turismo

Los turistas globales que arriban a Perú tienen como origen: Chile (34%), Estados Unidos (13%), Ecuador (7%), Argentina (5%), Brasil (4%), entre otros, y presentan como departamentos visitados los siguientes: Lima (66%), Cusco (53%), Tacna (35%), Puno (26%), Arequipa (20%), Tumbes (18%), Ica (14%), Piura (11%). A nivel nacional, el departamento de Puno se posiciona en el cuarto lugar, cuyos destinos son el centro urbano de Puno, la Reserva Nacional del Titicaca, isla Los Uros y Taquile. Esto se precisa en la siguiente figura:

**FIGURA 27.** País de residencia y departamentos visitados de turistas extranjeros (2017)



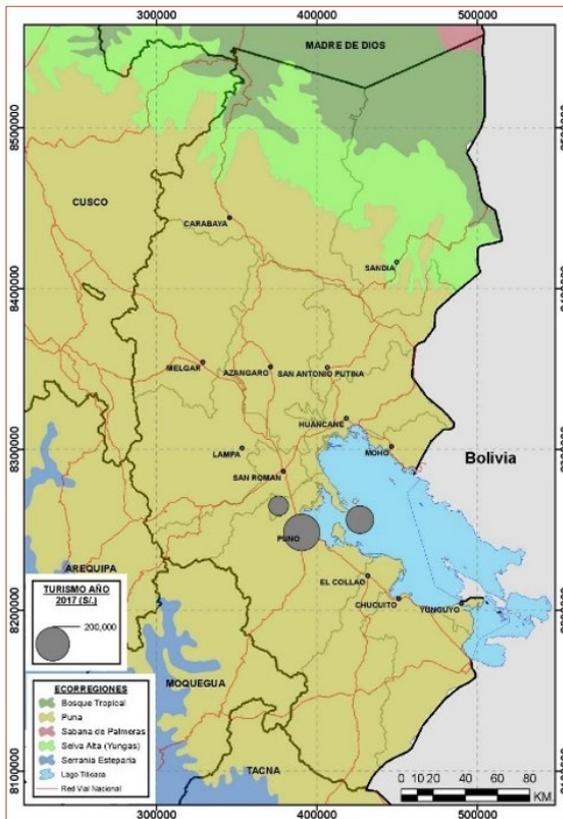
En la Figura 27 se pudo determinar los lugares de acceso al Perú en 2017. Teniendo a Lima en primer lugar con 52% (mediante el aeropuerto internacional Jorge Chávez); continua Tacna, con 31% (vía terrestre mediante el control Santa Rosa); Tumbes con 9% (mediante la ciudad de Aguas Verdes); Puno con 5% (a través de Desaguadero) y 2% (Kasani en Yunguyo - Puno); el ítem “otros” obtuvieron un 1%. Por su parte, Puno se sitúa en el puesto cuarto, mediante Desaguadero y Yunguyo.

Hacia 2017 la provincia de Puno recibió el mayor porcentaje de turistas (89%) con actividades como: paseo por ríos, lagos y lagunas (91%), visita a comunidades nativas, andinas o campesinas (87%), paseo por la ciudad (76%), paseo en bote (70%), visitas áreas o reservas naturales (63%), parques, plazuela de la ciudad (55%), *city tour* guiado

(32%), recorrido de iglesias (25%) y finalmente observar flores (19%). PromPerú (2018)

Cabe mencionar que los lugares más concurridos en 2017 fueron: la Reserva Nacional del Titicaca (194.695), Isla Taquile (105.733), Complejo Arqueológico Sillustani (80.434), isla Uros (37.815) y Amantani (37.336) según reporte de la Dirección Regional de Comercio Exterior y Turismo de Puno<sup>95</sup>. Es preciso indicar que la configuración geomorfológica y la ocupación por poblaciones nativas generaron la biodiversidad cultural de este espacio geográfico.

**FIGURA 28.** Centros de mayor afluencia turística internacional



En la Figura 28 se determinó que las ciudades con mayor arribo de visitantes extranjeros se localizan en cinco lugares en función a la ciudad de Puno y el lago Titicaca, exceptuando a Sillustani. Siendo así que Puno asume el rol de centro logístico para el turístico global, cuenta con servicios de hoteles, restaurantes, financieros y comunicación; carretera, tren, lacustre y aéreo (Juliaca).

### G. Contrabando

En relación a los flujos globales de contrabando en Perú, se sostiene que su procedencia es de China, Corea del Sur, Estados Unidos, México, Brasil, Paraguay, Argentina y Chile. Se estima que el 75% del contrabando ingresado al país se efectúa mediante las fronteras con Chile y Bolivia (Tilali, Desaguadero, Ilave, El Tripartito y otros), prosigue Ecuador y Colombia (Huaquillas, El Alamor, La Tina, La Balsa, y otros) con el 15%, y el restante 10% es mediante Brasil, Leticia y el río Amazonas<sup>96</sup>.

El comercio internacional se consolidó en el altiplano, hecho que definió un espacio geográfico fronterizo muy dinámico y reduciendo la lejanía del territorio peruano<sup>97</sup>. Por ello, en 1980 los flujos relacionales internacionales y nacionales próximos a la cuenca del Titicaca redinamizaron la estructura urbana, fortaleciéndose Juliaca, convirtiéndose en un “Taiwán andino”<sup>98</sup>. Así mismo, se consolidó la actividad informal fabril, así como también la imitación de productos textiles que arribaron a través del puerto de Iquique. A través de Juliaca se comercializaba a la macro región sur y el país, mediante circuitos comerciales.

Puno es un territorio que limita con Bolivia; siendo así, la proximidad espacial posiciona un espacio de mayor alcance, por tanto, un

- 
- 96 JOSÉ MANUEL ESCOBAR MONTALVO. “Una medición de la economía subterránea peruana, a través de la demanda de efectivo: 1980-2005” (tesis de pregrado), Lima, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2009, disponible en [<http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/14976>].
- 97 ISABEL HURTADO, ÉVELYNE MESCLIER, MAURICIO PUERTA y JEAN-PAUL DELER (dir.). *Atlas de la región del Cusco. Dinámicas del espacio en el Sur peruano*, Cusco, Centro de Estudios Regionales Andinos “Bartolomé de las Casas”, Instituto Francés de Estudios Andinos, Instituto Francés de Investigación Científica para el Desarrollo en Cooperación, 1997, disponible en [<https://books.openedition.org/ifea/7022?lang=es>].
- 98 VÍCTOR HUGO QUIÑONES. “Juliaca: el Taiwán andino”, *Sur. Revista Regional Surandina*, vol. 12, n.º 122, 1989, pp. 10 y 11.

rápido y mejor crecimiento, con particularidades de endogeneidad<sup>99</sup>, resultando el principal acceso de contrabando, su interconexión vial, la proximidad espacial de ciudades y el espacio geográfico del altiplano favorece su desarrollo<sup>100</sup>. De acuerdo a SUNAT<sup>101</sup>, Puno presenta los circuitos de contrabando a nivel del país. Para el periodo 2002-2008, estos equivalían a USD\$ 1.181 millones, habiendo ingresado mediante la zona franca de Tarapacá (Chile), estas se conducen a Bolivia para posteriormente hacer su ingreso a Perú mediante Desaguadero<sup>102</sup>. Además, en 2001 se creó una Zona de Integración Fronteriza –ZIF– con Bolivia<sup>103</sup>, lo que resulta ser un caso de fronteras porosas. Cabe resaltar que muchos cruces están asociados con los flujos diarios en ciudades espejo de Desaguadero, no siendo considerados en los puestos de control<sup>104</sup>.

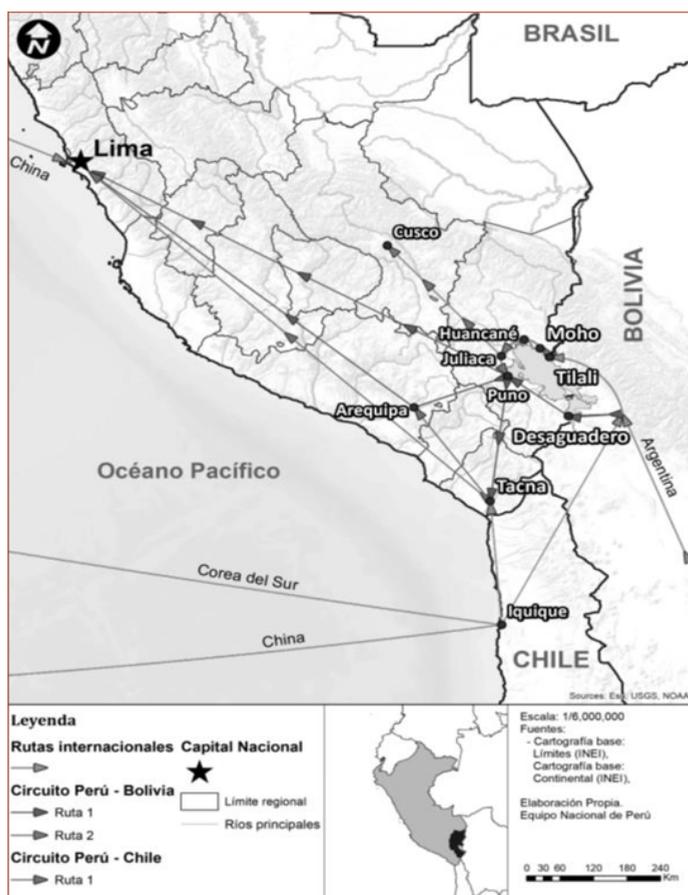
Juliaca viene a ser el eje de la macro región sur para el contrabando que surge a partir de Bolivia principalmente. Así, se distribuye desde Juliaca hasta los departamentos próximos, Lima y el resto del país. Las rutas principales del contrabando son las siguientes: en primer lugar, se encuentra la Culebra Norte, que suele concentrarse en Vilquechico, en la provincia de Huancané, lugar de destino de los que salen de La Paz con destino a Juliaca; en segundo lugar, se puede mencionar la

- 
- 99 SERGIO BOISIER. “Globalización, geografía política y fronteras”, *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, vol. 23, 2003, pp. 21 a 39, disponible en [<https://revistas.ucm.es/index.php/AGUC/article/view/AGUC0303110021A>].
- 100 CINDY CECILIA CHAVARRÍA CASTILLO, CARLOS ALFREDO CASQUERO JAR y DIONEL MARTÍNEZ CASTILLO. “Contrabando: importancia en la región trinacional frente a la estructura espacial”, *Espacio y Desarrollo*, n.º 24, 2012, pp. 75 a 88, disponible en [<https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/espacioydesarrollo/article/view/7585>].
- 101 SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA. *Estimación del contrabando en el Perú durante el 2009*, Lima, SUNAT, 2010.
- 102 CHAVARRÍA CASTILLO, CASQUERO JAR y MARTÍNEZ CASTILLO. “Contrabando: importancia en la región trinacional frente a la estructura espacial”, cit.
- 103 NILO MEZA M. “Zonas de integración fronteriza (ZIF) Perú-Bolivia una experiencia a considerar”, *Aldea Mundo*, vol. 10, n.º 18, 2005, pp. 36 a 43, disponible en [<http://revistas.saber.ula.ve/index.php/aldeamundo/article/view/8807>].
- 104 DAMMERT GUARDIA, BENSÚS TALAVERA, SARMIENTO VIENA y PRIETO ESPINOZA. *Una aproximación a las fronteras desde los mercados ilegales en el Perú*, cit.

Culebra Sur, donde la mercancía va dirigida hacia Juliaca, procedente de Tacna y Desaguadero<sup>105</sup>. Para realizar el contrabando, se aprovecha que la frontera es vasta, así mismo, considera rutas alternas para trasladar la mercadería dispuesta de manera limitada.

Las rutas del contrabando pueden ser mostradas a partir de la siguiente figura.

**FIGURA 29.** Rutas del contrabando en el sur de Perú



105 GEDDIL CHOQUE CH. y AMPARO MAMANI F. "Juliaca, ciudad abierta. Un eje articulador sureño", en TERESA CABRERA E. (comp.). *Perú hoy, lo urbano en el Perú*, Lima, DESCO, 2012, disponible en [[https://www.descosur.org.pe/wp-content/uploads/2014/12/Juliaca\\_PeruHoy\\_Dic2012.pdf](https://www.descosur.org.pe/wp-content/uploads/2014/12/Juliaca_PeruHoy_Dic2012.pdf)].

Las ciudades de Juliaca y Puno sirven de soporte al desarrollo de la actividad que tiene como origen a Bolivia y Chile, y con destino al país (Lima, Cusco y Arequipa) donde se presentan economías de escala.

## H. Narcotráfico

Según la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito<sup>106</sup>, en Perú cabe mencionar que se evidencia la presencia de zonas cocaleras que poseen la característica de ser resaltantes debido a la producción que realizan. Así, cabe mencionar a La Convención y Lares, el valle de los ríos Apurímac, Ene y Mantaro –VRAEM– e Inambari-Tambopata en el departamento de Puno, los cuales representan el 75% de la superficie de producción de la coca. Por otro lado, el VRAEM e Inambari-Tambopata representan un crecimiento elevado en relación con el total de áreas, puesto que obtuvieron las cifras de 1.342 ha. y 1.095 ha., respectivamente. Así mismo, en relación con 2016, Pichis-Palcazú-Pachitea y San Gabán obtuvieron un incremento mayor, puesto que alcanzaron 554% y 226% respectivamente.

Un total de 13 departamentos del Perú han registrado la actividad del cultivo de coca. En relación con esto, se puede resaltar el hecho de que cuatro evidenciaron un 81%, es decir, 40.287 ha. Así, el que manifestó el mayor índice fue Cusco, con 17.282 ha.; en segundo lugar quedó Ayacucho, con 12.906 ha. En el caso de Puno, registró 6.492 ha.; mientras tanto, Junín contó con un total de 3.607 ha. Así mismo, se cuenta con seis áreas donde se realiza la actividad cocalera: la zona de Inambari-Tambopata, La Convención y Lares, San Gabán, VRAEM, Kcosñipata y Mazamari, de acuerdo a la figura siguiente.

106 OFICINA DE LAS NACIONES UNIDAS CONTRA LA DROGA Y EL DELITO. *Perú: monitoreo de cultivos de coca 2017*, Lima, UNODC, 2018, disponible en [\[https://www.unodc.org/documents/crop-monitoring/Peru/Peru\\_Monitoreo\\_de\\_Cultivos\\_de\\_Coca\\_2017\\_web.pdf\]](https://www.unodc.org/documents/crop-monitoring/Peru/Peru_Monitoreo_de_Cultivos_de_Coca_2017_web.pdf).



y Bolivia, los cuales sostienen el propósito de llegar hacia diferentes destinos alrededor del mundo por medio de contenedores<sup>107</sup>.

La producción cocalera y la elaboración de droga en Puno requiere bienes y servicios, los cuales son provistos en Juliaca. Por otra parte, las rutas de comercio de producción de droga (VRAEM) utiliza la carretera Cusco - Juliaca - Desaguadero - La Paz, por lo que se comprueba que Juliaca resulta ser el centro logístico para esta actividad ilícita, como se precisa en la siguiente figura.

**FIGURA 31.** Ruta empleada por el narcotráfico (VRAEM - Bolivia)



A manera de conclusión, en la tabla siguiente se resumen las actividades económicas globales presentes en el departamento de Puno, de acuerdo con el ranking a nivel nacional y destino.

**TABLA 14.** Resumen de actividades globales que se presenta en el departamento de Puno

Actividad	Ranking a nivel Perú	Destino principal
Minería	1.º productor de estaño	India, China y Bolivia
	6.º productor de oro	
	13.º productor de cobre	
	5.º lugar conglomerado (n.º trabajadores) de formalización minera	
Quinoa	1.º productor de quinoa	Unión Europea y Estados Unidos
Lanas y fibras	1.º productor de alpacas	Italia, Inglaterra, Alemania y Japón
	2.º productor de vicuña	
Textil	Sin información	Flujo turístico lacustre
Café	Siete veces mejor calidad de café	Europa, Estados Unidos y Asia
Turismo	4.º lugar en arribo de turistas	Chile, Estados Unidos, Ecuador, Argentina, Brasil y Colombia
Contrabando	75% del contrabando ingresa por Puno: Tilali, Desaguadero, Ilave, (tripartito)	China, Corea del Sur, Estados Unidos, México, Brasil, Paraguay, Argentina y Chile
Narcotráfico	3.º superficie de producción de coca Ruta de comercio del VRAEM (Cusco - Juliaca - Desaguadero - La Paz)	Bolivia

El norte del departamento de Puno evidencia mayor número de actividades económicas de nivel global, teniendo a Juliaca como centro logístico de acopio y traslado a Arequipa, en relación a la ciudad de Puno, asume el rol logístico turístico y acceso al lago Titicaca.

### III. COMPETENCIA

Como segundo indicador tenemos a la competencia, esta se formula sobre la jerarquía urbana ligada a las economías globales y servicios urbanos locales; administración pública, financieros de la banca estatal, gerenciamiento de educación mediante DRE y UGEL, y de salud por nivel resolutivo de atención de EsSalud.

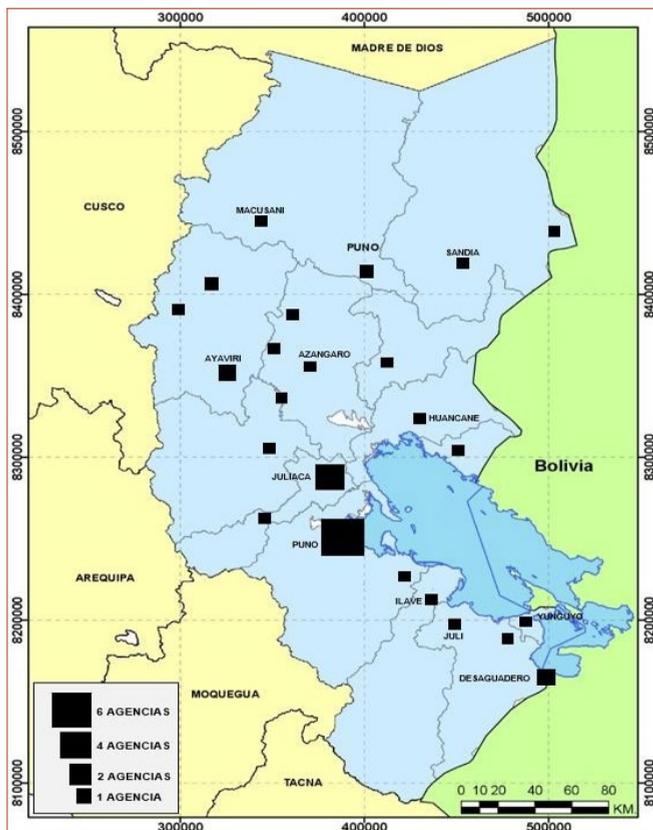
#### A. Servicios financieros

Se analizaron las ubicaciones de las dependencias del Banco de la Nación, siendo el de mayor cobertura de atención en el departamento, ofrece servicios financieros generando inclusión financiera, distinto a los objetivos de la banca privada que se localizan solo en los centros urbanos de Juliaca y Puno. A continuación, se presenta del detalle en la tabla siguiente.

**TABLA 15.** Número de agencias bancarias del Banco de la Nación por provincia y distrito

Provincia	Distrito	N.º agencias	Provincia	Distrito	N.º agencias
Azángaro	Azángaro	1	Melgar	Ayaviri	2
	Asillo	1		Nuñoa	1
	José Domingo Choquehuanca	1		Santa Rosa	1
	San Antón	1			
Carabaya	Crucero	1	Moho	Moho	1
	Macusani	1	Puno	Puno	6
Chucuito	Desaguadero	2		San Antonio de Putina	Acora
	Juli	1	Putina		1
	Pomata	1	Sandia	Sandia	1
El Collao	Ilave	1		San Juan Oro	1
Huancané	Huancané	1	San Román	Cabanillas	1
				Juliaca	4
			Yunguyo	Yunguyo	1
				<b>Total</b>	<b>33</b>

FIGURA 32. Localización de agencias bancarias del Banco de la Nación

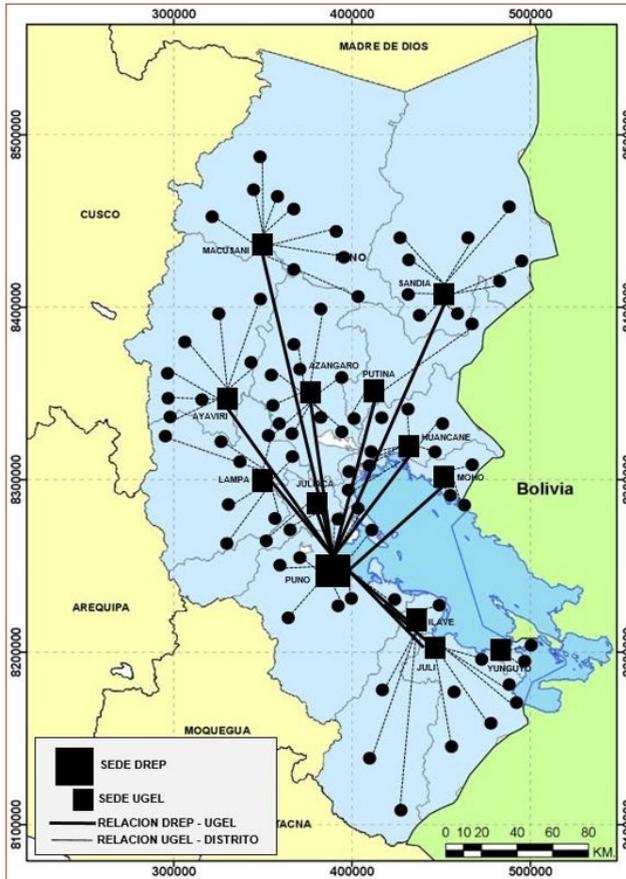


Como se pudo evidenciar, la ciudad que acumula seis agencias es Puno, que consolidan su rol urbano de servicios financieros: continúa con cuatro agencias Juliaca, mientras que Desaguadero y Ayaviri tienen dos. Se localiza una agencia en las capitales de provincia, para el caso de las capitales de distrito, únicamente se localizan en algunos casos con una agencia: Pomata, Acora, Nuñoa, Santa Rosa, San Juan del Oro y Cabanillas Asillo, José Domingo Choquehuanca, San Antón y Crucero.

### B. Servicios educativos

Para el indicador de servicios educativos, se sostiene sobre estructura de la Dirección Regional de Educación –DRE–, en la escala provincial a través de las Unidades de Gestión Educativas –UGEL–. Teniendo como punto central a la ciudad de Puno, según la siguiente figura.

FIGURA 33. Relaciones de jerarquía de UGEL y DRE



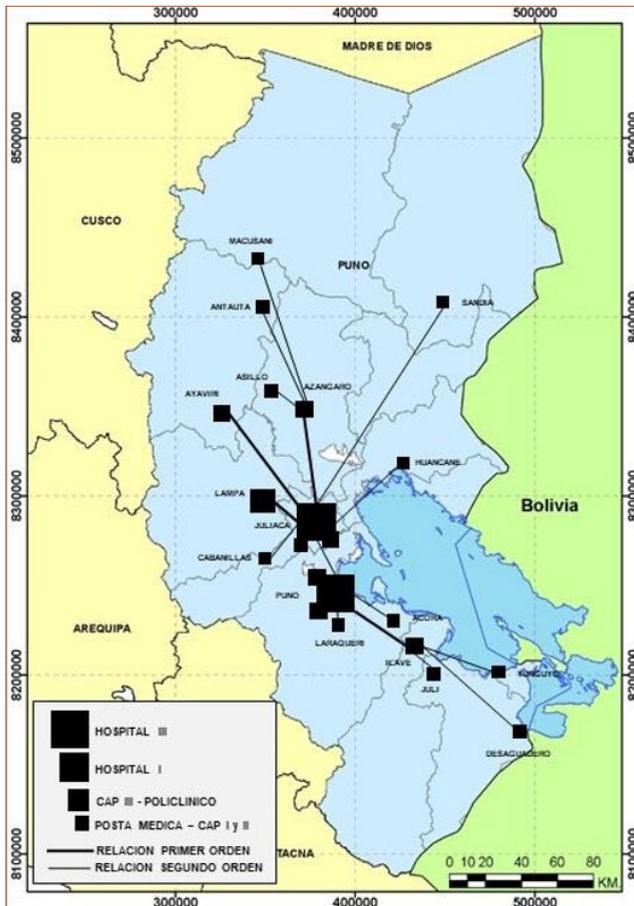
El gráfico tiene como punto central a Puno mediante la DRE, le sigue las UGEL en las capitales de provincia; en segundo orden, se presenta la relación de UGEL con las jurisdicciones distritales que siguen la misma estructura jerárquica de la división política del departamento.

**TABLA 16.** Establecimientos de salud por nivel resolutivo (EsSalud), departamento Puno

Red Asistencial Puno		
Ítem	Dependencia	Distrito
1	Hospital Base III Puno	Puno
2	Hospital I “Clínica Universitaria UNA – Essalud	Puno
3	CAP III Metropolitano de Puno	Puno
4	Policlínico Ilave	Ilave
5	CAP I Laraqueri	Laraqueri
6	Posta Médica Yunguyo	Yunguyo
7	Posta Médica Juli	Juli
8	Centro Atención Primaria I Desaguadero	Desaguadero
9	CAP II Acora	Acora
Red Asistencial Juliaca		
Ítem	Dependencia	Distrito
1	Hospital Base III - Juliaca	Juliaca
2	Hospital I Lampa	Lampa
3	Policlínico Azángaro	Azángaro
4	Policlínico Juliaca	Juliaca
5	Centro Médico Ayaviri	Ayaviri
6	Posta Médica Huancané	Huancané
7	Posta Médica Sandia	Sandia
8	Posta Médica San Rafael	San Rafael
9	Posta Médica Macusani	Macusani
10	CAP I Asillo	Asillo
11	CAP II Cabanillas	Cabanillas
12	CAP III “Enrique Encinas Franco”	Juliaca

En el centro urbano de Puno se cuenta con tres establecimientos de salud, fortaleciendo su rol de centro especializado de salud; continua Juliaca con dos, los cuales albergan a recintos de salud de mayor nivel resolutivo del departamento, de acuerdo a detalle de la figura siguiente.

**FIGURA 34.** Relaciones jerárquicas por servicio especializado de salud (EsSalud)



Como ya se definió la data se procesará en concordancia con el capítulo tercero “Metodología”. En tal sentido, se asignará una escala de valores: (1) si presenta relación con las actividades económicas globales y servicios gubernamentales, (o) si no presenta relación; todo ello entre pares urbanos (ciudades) del sistema urbano regional. Para concluir, se aplicará una sumatoria de valores (filas) y pasar a dividirlos entre el máximo posible valor que asciende a 36, así obtenemos el índice de competencia.

TABLA 17. Determinación de competencia entre pares urbanos

Pares de ciudades	Actividades económicas							Servicios			Suma			
	Minería	Quinua	Lanas y fibras	Artesanía textil	Café	Turismo	Contrabando	Narcotráfico	Financieros (BN)	Administración educación UGEL				DRE Salud EsSalud
1 Juliaca	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	8	Suma total	10
Santa Lucía	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	N.º máx. comp. posibles	22
												10	índice	0,454545
2 Juliaca	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	8	Suma total	14
Lampa	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	6	N.º máx. comp. posibles	22
												14	índice	0,636364
3 Juliaca	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	8	Suma total	15
Ayaviri	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	7	N.º máx. comp. posibles	22
												15	índice	0,681818
4 Juliaca	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	8	Suma total	14
Azángaro												6	N.º máx. comp. posibles	22
												14	índice	0,636364

5 Juliaca	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	8	Suma total	13
Macusani	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	5	N.º máx. comp. posibles	22
												13	índice	0,590909
6 Juliaca	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	8	Suma total	11
Crucero	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	3	N.º máx. comp. posibles	22
												11	índice	0,5
7 Juliaca	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	8	Suma total	14
Putina	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	6	N.º máx. comp. posibles	12
												14	índice	0,636364
8 Juliaca	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	8	Suma total	10
Ananea	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	N.º máx. comp. posibles	22
												10	índice	0,454545
9 Juliaca	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	8	Suma total	14
Huancané	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	6	N.º máx. comp. posibles	22
												14	índice	0,636364
10 Juliaca	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	8	Suma total	16
Puno	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	8	N.º máx. comp. posibles	22
												16	índice	0,727273

11 Juliaca	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	8	Suma total	14
Ilave												6	N.º máx. comp. posibles	22
												14	índice	0,636364
12 Juliaca	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	8	Suma total	13
Juli	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	5	N.º máx. comp. posibles	22
												13	índice	0,590909
13 Juliaca	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	8	Suma total	13
Yunguyo	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	5	N.º máx. comp. posibles	22
												13	índice	0,590909
14 Juliaca	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	8	Suma total	14
Desaguadero	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	6	N.º máx. comp. posibles	22
												14	índice	0,636364
15 Lampa	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	6	Suma total	8
Santa Lucía	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	N.º máx. comp. posibles	22
												8	índice	0,363636
16 Lampa	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	6	Suma total	13
Ayaviri												7	N.º máx. comp. posibles	22

													13	índice	0,590909
17 Ayaviri	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	7	Suma total	13
Azángaro	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	6	N.º máx. comp. posibles	22
														índice	0,590909
18 Azángaro	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	6	Suma total	11
Macusani													5	N.º máx. comp. posibles	22
													11	índice	0,545455
19 Azángaro	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	6	Suma total	9
Putina	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	6	N.º máx. comp. posibles	22
													12	índice	0,409091
20. Azángaro	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	6	Suma total	9
Crucero	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	N.º máx. comp. posibles	22
													9	índice	0,409091
21 Huancané	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	6	Suma total	12
Putina	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	6	N.º máx. comp. posibles	22
													12	índice	0,545455
22 Putina	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	6	Suma total	8

Ananea	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	N.º máx. comp. posibles	22
													8	índice	0,363636
23 Macusani	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	5	Suma total	8
Crucero	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	N.º máx. comp. posibles	22
24 Crucero	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	Suma total	5
Ananea	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	N.º máx. comp. posibles	22
													5	índice	0,227273
25 Puno	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	8	Suma total	14
Ilave	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	6	N.º máx. comp. posibles	22
													14	índice	0,636364
26 Puno	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	8	Suma total	13
Juli	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	5	N.º máx. comp. posibles	22
													13	índice	0,590909
27 Puno	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	8	Suma total	13
Yunguyo													5	N.º máx. comp. posibles	22
													13	índice	0,590909
28 Puno	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	8	Suma total	14

Desaguadero	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	6	N.º máx. comp. posibles	22
												14	índice	0,636364
29 Puno	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	8	Suma total	14
Huancané												6	N.º máx. comp. posibles	22
												14	índice	0,636364
30. Puno	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	8	Suma total	10
Ananea												2	N.º máx. comp. posibles	22
												10	índice	0,454545
31 Puno	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	8	Suma total	14
Putina	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	6	N.º máx. comp. posibles	22
												14	índice	0,636364
32 Puno	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	8	Suma total	11
Crucero	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	3	N.º máx. comp. posibles	22
												11	índice	0,5
33 Puno	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	8	Suma total	14
Azángaro	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	6	N.º máx. comp. posibles	22
												14	índice	0,636364
34 Puno	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	8	Suma total	13

Macusani	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	5	N.º máx. comp. posibles	22
													13	índice	0,681818
35 Puno	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	8	Suma total	15
Ayaviri	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	7	N.º máx. comp. posibles	22
													15	índice	0,681818
36 Puno	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	8	Suma total	14
Lampa	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	6	N.º máx. comp. posibles	22
													14	índice	0,636364
37 Puno	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	8	Suma total	10
Santa Lucía	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	N.º máx. comp. posibles	22
													10	índice	0,454545
38 Ilave	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	6	Suma total	11
Juli	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	5	N.º máx. comp. posibles	22
													11	índice	0,5
39 Ilave	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	6	Suma total	11
Yunguyo	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	5	N.º máx. comp. posibles	22
													11	índice	0,5
40. Ilave	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	6	Suma total	12

Desaguadero	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	6	N.º máx. comp. posibles	22
												12	índice	0,545455
41 Juli	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	5	Suma total	10
Desaguadero												5	N.º máx. comp. posibles	22
												10	índice	0,454545
42 Juli	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	5	Suma total	11
Desaguadero	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	6	N.º máx. comp. posibles	22
												11	índice	0,5
43 Yunguyo	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	5	Suma total	11
Desaguadero	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	6	N.º máx. comp. posibles	22
												11	índice	0,5
44 Juliaca	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	8	Suma total	14
Sandia	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	6	Nº Máx. Comp. Posibles	22
												14	índice	0,636364
45 Juliaca	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	8	Suma total	14
Huancané	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	6	N.º máx. comp. posibles	22

													14	índice	0,636364
46	Moho	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	8	Suma total	10
	Huancané	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	6	N.º máx. comp. posibles	22
													14	índice	0,454545
47	Juliaca	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	8	Suma total	12
	Moho	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	4	N.º máx. comp. posibles	22
													12	índice	0,545455

Posteriormente, en una tabla se procede a ordenar los pares urbanos que obtienen igual o mayor a 0,50 en su índice de competencia; por otro lado, los valores inferiores resultan no relevantes. Por tanto, se tiene la siguiente tabla con un total de 20 relaciones significativas que se presentan en el sistema urbano regional.

**TABLA 18.** Índice de competencia regional

ID	Relación	Competencia
1	Juliaca - Santa Lucía	0,4545
2	Juliaca - Lampa	0,6363
3	Juliaca - Ayaviri	0,6818
4	Juliaca - Macusani	0,5909
5	Juliaca - Azángaro	0,6363
6	Juliaca - Crucero	0,5000
7	Juliaca - Putina	0,6363
8	Juliaca - Ananea	0,4545
9	Crucero - Ananea	0,2272
10	Putina - Ananea	0,3636
11	Juliaca - Huancané	0,6363
12	Putina - Huancané	0,5454
13	Puno - Ilave	0,6363
14	Puno - Juli	0,5909
15	Puno - Desaguadero	0,6363

16	Ilave - Desaguadero	0,5454
17	Juli - Desaguadero	0,5000
18	Puno - Yunguyo	0,5909
19	Yunguyo - Desaguadero	0,5000
20	Puno - Juliaca	0,7272

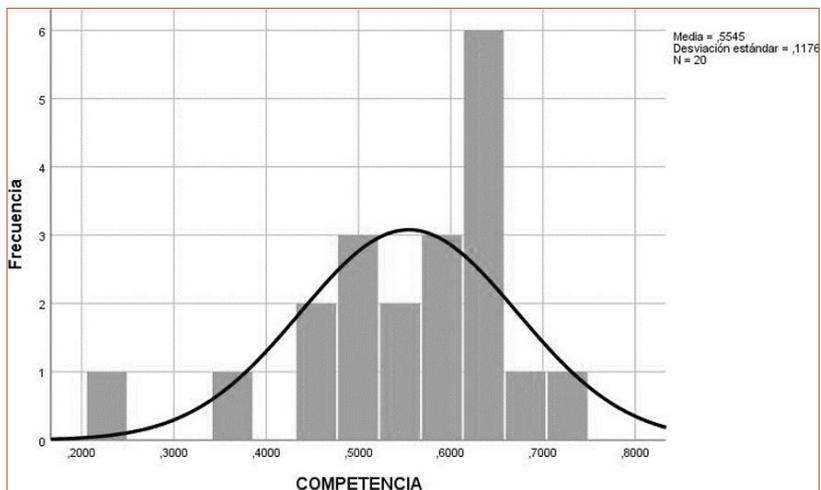
En la Tabla 18 se pudo mostrar que el mayor índice lo presenta el par Puno - Juliaca (0,7272), que refleja la competencia entre sus funciones urbanas.

La información y tratamiento estadístico se desarrolló de acuerdo al método propuesto por GOLUCHOWSKA<sup>108</sup>. Para la variable competencia se procesó los estadísticos en el programa SPSS, de acuerdo a la tabla siguiente.

**TABLA 19.** Estadísticos de la variable competencia

Competencia	
Número válido	20
Perdidos	0
Media	,554505
Mediana	,590900
Desviación	,1176071
Rango	,5000
Mínimo	,2272
Máximo	,7272
Percentiles 25	,500000
50	,590900
75	,636300

108 GOLUCHOWSKA TRAMPCZYNSKA. "Geografía y tratamiento gráfico de la información multivariable", cit.

**FIGURA 35.** Histograma para la variable competencia

Entonces, a continuación, se ordenan en cuatro clases de acuerdo con los percentiles 25, 50 y 75, como se precisa en la siguiente tabla.

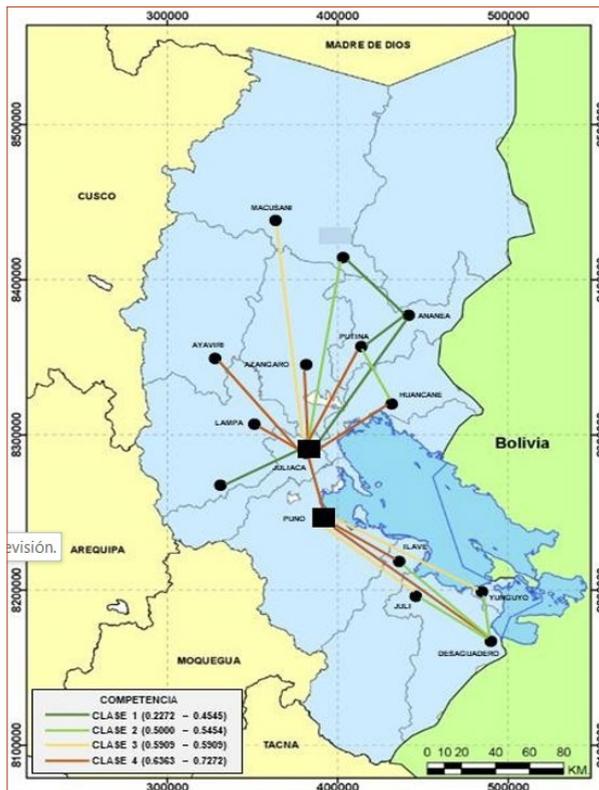
**TABLA 20.** Índice de competencia por clases

ID	Relación	Competencia
9	Crucero - Ananea	0,2272
10	Putina - Ananea	0,3636
1	Juliaca - Santa Lucía	0,4545
8	Juliaca - Ananea	0,4545
6	Juliaca - Crucero	0,5000
17	Juli - Desaguadero	0,5000
19	Yunguyo - Desaguadero	0,5000
12	Putina - Huancané	0,5454
16	Ilave - Desaguadero	0,5454
4	Juliaca - Macusani	0,5909
14	Puno - Juli	0,5909
18	Puno - Yunguyo	0,5909
2	Juliaca - Lampa	0,6363
5	Juliaca - Azángaro	0,6363
7	Juliaca - Putina	0,6363
11	Juliaca - Huancané	0,6363
13	Puno - Ilave	0,6363

15	Puno - Desaguadero	0,6363
3	Juliaca - Ayaviri	0,6818
20	Puno - Juliaca	0,7272

En la Tabla 21 se pudo evidenciar cuatro clases de relaciones: clase 1, siendo las de menor intensidad; Crucero - Ananea, Putina - Ananea, Juliaca - Ananea, Juliaca - Santa Lucía. Resulta que Crucero, Ananea, Putina y Santa Lucía, se encuentran débilmente ligadas a las actividades económicas globales, integradas al subsistema Juliaca. En la clase 2 se encuentran Azángaro - Crucero, Putina - Huancané (subsistema Juliaca), Desaguadero con Ilave, Yunguyo y Juli (subsistema Puno). La clase 3 presenta a Juliaca - Macusani (subsistema Juliaca), Puno con Yunguyo y Juli (subsistema Puno). En cuanto a la clase 4, se tiene Juliaca con Lampa, Ayaviri, Azángaro, Putina y Huancané, Puno - Juliaca. Se realiza el proceso de espacialización mediante grafos.

FIGURA 36. Grafos de índice de competencia



Los pares urbanos de Juliaca y Puno lideran sus subsistemas; Juliaca con una red radial por proximidad espacial (Lampa, Ayaviri, Azángaro, Putina y Huancané), entre estos sus relaciones no son significativas. En Puno, la competencia con Desaguadero es significativa siendo el centro urbano de tránsito obligado a Bolivia.

El subsistema norte de Juliaca prima las relaciones con cierto nivel de desarrollo endógeno, la relación Juliaca - Macusani (conforma la carretera interoceánica), en el subsistema sur de Puno las relaciones supranacionales se fortalecen mediante Desaguadero, integrando al sistema de forma lineal (Puno, Ilave, Juli y Yunguyo). El centro minero La Rinconada (Ananea) no llega alcanzar la categoría de ciudad debido a muchas carencias, por ello, para el abastecimiento de bienes y servicios lo realiza de Juliaca. Así, las ciudades de Juliaca y Puno asumen con el mayor nivel de relaciones de competencia, albergando las actividades económicas y servicios en el departamento.

– *Redes de complementariedad*

La especialización y división del trabajo son ventajosas, las cuales se pueden realizar sobre dos tipos de economías, que pueden ser de integración horizontal y vertical entre unidades productivas verticales<sup>109</sup>, siendo imprescindible establecer la especialización sobre todo de servicios a fin de definir las redes de complementariedad en el sistema urbano regional.

– *Determinación de la complementariedad*

La complementariedad presenta un valor relacional, siendo así, resulta necesario formular una matriz binaria de pares urbanos. BOIX<sup>110</sup> propone una metodología para determinar su índice, el mismo que será útil para el índice de dinámicas territoriales. A continuación, en la siguiente tabla se presenta los índices de las 47 posibles relaciones agrupadas por proximidad espacial urbana.

109 ROBERTO CAMAGNI. *Economía urbana*, Barcelona, Antoni Bosch, 2005.

110 BOIX DOMENECH. “Instrumentos de análisis de redes en economía urbana: caracterización de redes de ciudades mediante el análisis de cuatro estructuras urbanas simuladas”, cit.

TABLA 21. Determinación de complementariedad entre pares urbanos

	Actividades económicas										Suma		
	Pares urbanos	Servicios de salud especializada	Servicios de educación universitaria	Servicios de educación no universitaria	Servicios de administración de justicia departamental	Servicios de administración de justicia provincial	Servicios de administración GORE	Servicios de administración tributaria (SUNAT)	Servicios financieros (BN)	Servicios inmobiliarios			
1	Juliaca	1	1	1	0	1	0	1	1	1	7	Suma total	8
	Santa Lucía	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	N.º máx. comp. posibles	18
											8	índice	0,4444
2	Juliaca	1	1	1	0	1	0	1	1	1	7	Suma total	18
	Lampa	0	0	1	0	1	0	0	1	0	3	N.º máx. comp. posibles	10
											10	índice	0,5555556
3	Juliaca	1	1	1	0	1	0	1	1	1	7	Suma total	18
	Ayaviri	0	0	1	0	1	0	0	1	1	4	N.º máx. comp. posibles	11
											11	índice	0,61111111
4	Juliaca	1	1	1	0	1	0	1	1	1	7	Suma total	14

Azángaro	0	0	1	0	1	0	0	1	0	3	N.º máx. comp. posibles	22
										10	índice	0,636364
5 Juliaca	1	1	1	0	1	0	1	1	1	7	Suma total	18
Macusani	0	0	1	0	1	0	0	1	0	3	N.º máx. comp. posibles	10
										10	índice	0,55555556
6 Juliaca	1	1	1	0	1	0	1	1	1	7	Suma total	18
Crucero	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	N.º máx. comp. posibles	8
										8	índice	0,44444444
7 Juliaca	1	1	1	0	1	0	1	1	1	7	Suma total	18
Putina	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2	N.º máx. comp. posibles	9
										9	índice	0,5
8 Juliaca	1	1	1	0	1	0	1	1	1	7	Suma total	18
Ananea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	N.º máx. comp. posibles	7
										7	índice	0,38888889
9 Juliaca	1	1	1	0	1	0	1	1	1	7	Suma total	18
Huancané	0	0	1	0	1	0	0	1	0	3	N.º máx. comp. posibles	10
										10	índice	0,55555556
10 Juliaca	1	1	1	0	1	0	1	1	1	7	Suma total	18

Puno	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	N.º máx. comp. posibles	16
											16	índice	0,88888889
11 Juliaca	1	1	1	0	0	0	1	1	1		8	Suma total	14
Ilave											6	N.º máx. comp. posibles	22
											14	índice	0,636364
12 Juliaca	1	1	1	0	1	0	1	1	1		7	Suma total	18
Juli	0	0	1	0	1	0	0	1	0		3	N.º máx. comp. posibles	10
											10	índice	0,55555556
13 Juliaca	1	1	1	0	1	0	1	1	1		7	Suma total	18
Yunguyo											3	N.º máx. comp. posibles	10
											10	índice	0,55555556
14 Juliaca	1	1	1	0	1	0	1	1	1		7	Suma total	18
Desaguadero	0	0	1	0	0	0	0	1	1		3	N.º máx. comp. posibles	10
											10	índice	0,55555556
15 Lampa	0	0	1	0	1	0	0	1	0		3	Suma total	18
Santa Lucía	0	0	1	0	0	0	0	0	0		1	N.º máx. comp. posibles	4
											4	índice	0,22222222

16 Lampa	0	0	1	0	1	0	0	1	0	3	Suma total	18
Ayaviri	0	0	1	0	1	0	0	1	1	4	N.º máx. comp. posibles	7
										7	índice	0,38888889
17 Ayaviri	0	0	1	0	1	0	0	1	1	4	Suma total	18
Azángaro										3	N.º máx. comp. posibles	7
										7	índice	0,38888889
18 Azángaro	0	0	1	0	1	0	0	1	0	3	Suma total	18
Macusani	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2	N.º máx. comp. posibles	6
										5	índice	0,33333333
19 Azángaro	0	0	1	0	1	0	0	1	0	3	Suma total	18
Putina	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2	N.º máx. comp. posibles	5
										5	índice	0,27777778
20. Azángaro	0	0	1	0	1	0	0	1	0	3	Suma total	18
Crucero	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	N.º máx. comp. posibles	4
										4	índice	0,22222222
21 Huancané	0	0	1	0	1	0	0	1	0	3	Suma total	18

Putina	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2	N.º máx. comp. posibles	5
										5	índice	0,27777778
22 Putina	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2	Suma total	18
Ananea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	N.º máx. comp. posibles	2
										2	índice	0,11111111
23 Macusani	0	0	1	0	1	0	0	1	0	3	Suma total	18
Crucero										1	N.º máx. comp. posibles	4
										4	índice	0,22222222
24 Crucero	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	Suma total	18
Ananea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	N.º máx. comp. posibles	1
										1	índice	0,05555556
25 Puno	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	Suma total	18
Ilave	0	0	1	0	1	0	1	1	0	4	N.º máx. comp. posibles	13
										13	índice	0,72222222
26 Puno	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	Suma total	18
Juli	0	0	1	0	1	0	0	1	0	3	N.º máx. comp. posibles	12
										12	índice	0,66666667
27 Puno	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	Suma total	18

Yunguyo	0	0	1	0	1	0	0	1	0	3	N.º máx. comp. posibles	12
										12	índice	0,66666667
28 Puno	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	Suma total	18
Desaguadero	0	0	1	0	0	0	0	1	1	3	N.º máx. comp. posibles	12
										12	índice	0,66666667
29 Puno	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	Suma total	18
Huancané	0	0	1	0	1	0	0	1	0	3	N.º máx. comp. posibles	12
										12	índice	0,66666667
30. Puno	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	Suma total	18
Ananea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	N.º máx. comp. posibles	9
										9	índice	0,5
31 Puno	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	Suma total	18
Putina	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2	N.º máx. comp. posibles	11
										11	índice	0,61111111
32 Puno	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	Suma total	18
Crucero	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	N.º máx. comp. posibles	10
										10	índice	0,55555556
33 Puno	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	Suma total	18

Azángaro	0	0	1	0	1	0	0	1	0	3	N.º máx. comp. posibles	12
										12	índice	0,66666667
34 Puno	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	Suma total	18
Macusani	0	0	1	0	1	0	0	1	0	3	N.º máx. comp. posibles	12
										12	índice	0,66666667
35 Puno	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	Suma total	18
Ayaviri	0	0	1	0	1	0	0	1	1	4	N.º máx. comp. posibles	13
										13	índice	0,72222222
36 Puno	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	Suma total	18
Lampa	0	0	1	0	1	0	0	1	0	3	N.º máx. comp. posibles	12
										12	índice	0,66666667
37 Puno	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	Suma total	18
Santa Lucía	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	N.º máx. comp. posibles	10
										10	índice	0,55555556
38 Ilave	0	0	1	0	1	0	1	1	0	4	Suma total	18
Juli	0	0	1	0	1	0	0	1	0	3	N.º máx. comp. posibles	7
										7	índice	0,38888889
39 Ilave	0	0	1	0	1	0	1	1	0	4	Suma total	18
Yunguyo	0	0	1	0	1	0	0	1	0	3	N.º máx. comp. posibles	7

										7	índice	0,38888889
40. Ilave	0	0	1	0	1	0	1	1	0	4	Suma total	18
Desaguadero	0	0	1	0	0	0	0	1	1	3	N.º máx. comp. posibles	7
										7	índice	0,38888889
41 Juli	0	0	1	0	1	0	0	1	0	3	Suma total	18
Desaguadero	0	0	1	0	1	0	0	1	0	3	N.º máx. comp. posibles	6
										6	índice	0,33333333
42 Juli	0	0	1	0	1	0	0	1	0	3	Suma total	18
Desaguadero	0	0	1	0	0	0	0	1	1	3	N.º máx. comp. posibles	6
										6	índice	0,33333333
43 Yunguyo	0	0	1	0	1	0	0	1	0	3	Suma total	18
Desaguadero	0	0	1	0	0	0	0	1	1	3	N.º máx. comp. posibles	6
										6	índice	0,33333333
44 Juliaca	1	1	1	0	1	0	1	1	1	7	Suma total	18
Sandia	0	0	1	0	1	0	0	1	0	3	Nº Máx. Comp. Posibles	10
										10	índice	0,55555556
45 Juliaca	1	1	1	0	1	0	1	1	1	7	Suma total	18

Huancané	0	0	1	0	1	0	0	1	0	3	N.º máx. comp. posibles	10
										10	índice	0,5555556
46 Moho	0	0	1	0	1	0	0	1	0	3	Suma total	18
Huancané	0	0	1	0	1	0	0	1	0	3	N.º máx. comp. posibles	6
										6	índice	0,3333333
47 Juliaca	1	1	1	0	1	0	1	1	1	7	Suma total	18
Moho	0	0	1	0	1	0	0	1	0	3	N.º máx. comp. posibles	10
										10	índice	0,5555556

*Nota.* Los valores son (1) si cuenta con el servicio urbano, (0) si no cuenta con el servicio. Se considera que la relación de complementariedad es significativa cuando la ratio de complementariedad supera el 0,50.

Entonces, se procede a organizar en una tabla exclusivamente los pares con valor igual o mayor a 0,50 de índice, los valores menores son irrelevantes<sup>111</sup>. Por ello, se evidencia la siguiente Tabla con 20 relaciones significativas.

**TABLA 22.** Índice de competencia interurbana de complementariedad

ID	Relación	Complementariedad
1	Juliaca - Santa Lucía	0,4444
2	Juliaca - Lampa	0,5556
3	Juliaca - Ayaviri	0,6111
4	Juliaca - Macusani	0,5556
5	Juliaca - Azangaro	0,5556
6	Juliaca - Crucero	0,4444

111 BOIX DOMENECH. "Instrumentos de análisis de redes en economía urbana: caracterización de redes de ciudades mediante el análisis de cuatro estructuras urbanas simuladas", cit.

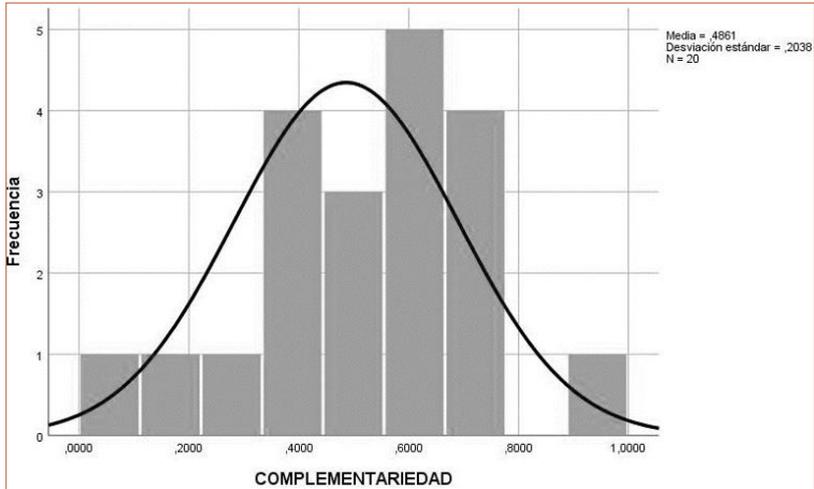
7	Juliaca - Putina	0,5000
8	Juliaca - Ananea	0,3889
9	Crucero - Ananea	0,0556
10	Putina - Ananea	0,1111
11	Juliaca - Huancané	0,5556
12	Putina - Huancané	0,2778
13	Puno - Ilave	0,7222
14	Puno - Juli	0,6667
15	Puno - Desaguadero	0,6667
16	Ilave - Desaguadero	0,3889
17	Juli - Desaguadero	0,3333
18	Puno - Yunguyo	0,6667
19	Yunguyo - Desaguadero	0,3333
20	Puno - Juliaca	0,8889

Así mismo, para el procesamiento estadístico se desarrolló el método desarrollado por GOLUCHOWSKA<sup>112</sup>. Se procedió a generar los estadísticos para la variable competencia, de acuerdo a detalle de la tabla y figura siguientes.

**TABLA 23.** Estadísticos descriptivos para la variable complementariedad

		Complementariedad
<b>N.º válido</b>		<b>20</b>
<b>Perdidos</b>		<b>0</b>
Media		,486120
Mediana		,527800
Desv. Desviación		,2038308
Rango		,8333
Mínimo		,0556
Máximo		,8889
Percentiles	25	,347200
	50	,527800
	75	,652800

112 GOLUCHOWSKA TRAMPCZYNSKA. "Geografía y tratamiento gráfico de la información multivariable", cit.

**FIGURA 37.** Histograma para la variable de complementariedad

A continuación, se organizó los valores y sobre cuatro clases, de acuerdo a GOLUCHOWSKA, resultando la tabla siguiente.

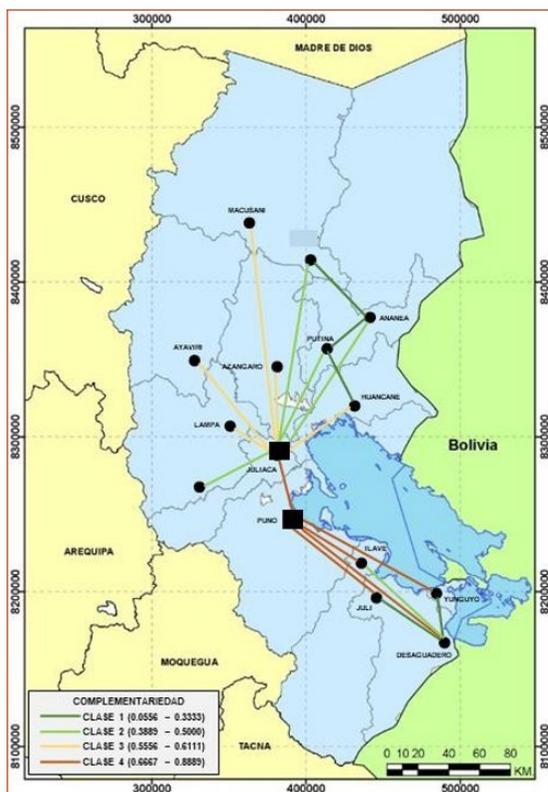
**TABLA 24.** Índice de complementariedad por clases

ID	Relación	Complementariedad
9	Crucero - Ananea	0,0556
10	Putina - Ananea	0,1111
12	Putina - Huancané	0,2778
17	Juli - Desaguadero	0,3333
19	Yunguyo - Desaguadero	0,3333
8	Juliaca - Ananea	0,3889
16	Ilave - Desaguadero	0,3889
1	Juliaca - Santa Lucía	0,4444
6	Juliaca - Crucero	0,4444
7	Juliaca - Putina	0,5000
2	Juliaca - Lampa	0,5556
4	Juliaca - Macusani	0,5556
5	Juliaca - Azángaro	0,5556
11	Juliaca - Huancané	0,5556
3	Juliaca - Ayaviri	0,6111
14	Puno - Juli	0,6667
15	Puno - Desaguadero	0,6667

18	Puno - Yunguyo	0,6667
13	Puno - Ilave	0,7222
20	Puno - Juliaca	0,8889

La complementariedad de pares urbanos se agrupa en cuatro clases que fueron consolidadas de todas las posibles relaciones. Los de menor valor, es la clase 1: Juliaca con Crucero - Ananea, Putina - Ananea y Putina - Huancané (sub sistema Juliaca) y Desaguadero con Juli y Yunguyo (sub sistema Puno). En el caso de clase 2, se encuentran Juliaca con Santa Lucía, Crucero, Putina y Ananea (sub sistema Juliaca), Ilave - Desaguadero (subsistema Puno). En la clase 3 se presentan Juliaca con Lampa, Ayaviri, Macusani, Azángaro y Huancané (subsistema Juliaca), carece en el subsistema Puno. Para el caso de la clase 4, Puno con Ilave, Juli y Yunguyo (subsistema Puno), y Juliaca - Puno el más sobresaliente según valor. Por último, aplicando los grafos, se establecen las clases resultantes en la figura siguiente.

**FIGURA 38.** Grafo de redes de complementariedad



En el subsistema Juliaca se evidencia una supremacía relacional radial de Juliaca, restando opciones de desarrollo a las ciudades restantes. El subsistema Puno alberga valores mayores de complementariedad (Puno con Ilave, Juli y Yunguyo), teniendo como la mayor relación a Juliaca - Puno. El centro minero La Rinconada (Ananea), Crucero y Santa Lucía presentan servicios precarios por su condición de centro poblado y capital de distrito (Ananea). Las ciudades capitales de provincia de Putina y Huancané, ofertan limitados servicios. Las ciudades del subsistema Juliaca se relacionan directamente con Juliaca como centro logístico de servicios especializados de nivel regional. El subsistema Puno está configurado de forma lineal de baja complejidad. Las ciudades de Juliaca y Puno cuentan con los mayores valores relacionales de complementariedad, puesto que concentran los servicios especializados en el departamento.

#### a. Redes de sinergia

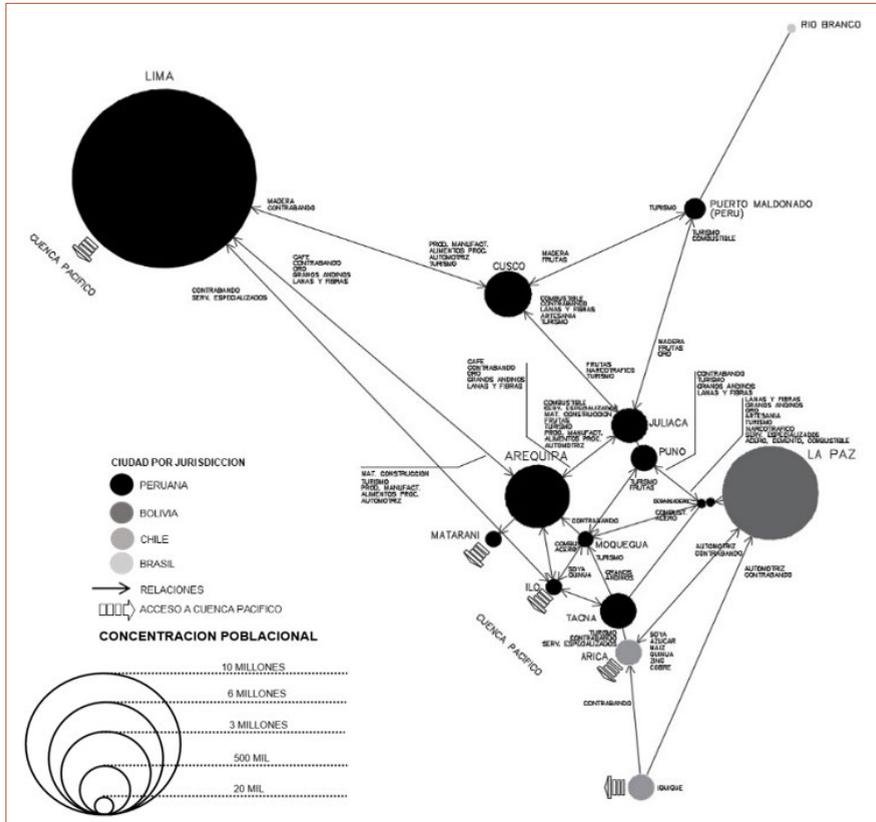
Cuenta con dos niveles: i) internacional - nacional para determinar la escala macro, se empleará el modelo gravitatorio, aplican los flujos extra departamentales (Arequipa, Cusco, Moquegua y Tacna), y extra nacionales (Bolivia, Brasil y Chile); y ii) departamental, con la finalidad de establecer los flujos de movilidad diaria en el sistema urbano regional.

##### – Nivel internacional - nacional

Resulta imprescindible establecer las relaciones de las ciudades y metrópolis que intervienen en el sistema urbano regional, que, según población, presentan división especializada del trabajo, lugares de consumo y servicios especializados.

Así mismo, a supranacional se tienen niveles de relación con La Paz (Bolivia), generado por el comercio y contrabando global, y servicios educativos superior (universidades) y de salud especializada (hospitales y clínicas); Arica e Iquique (Chile), con el turismo, comercio y contrabando global; y Río Branco (Brasil), al turismo. En el país, Lima - Callao, Arequipa, poseen puertos para exportación e importación global (Callao y Matarani), sumado al puerto de Ilo. Desaguadero integra a Bolivia a través de La Paz. Sobresale Lima, como el mercado mayor, cuyo rol es ser núcleo del país.

**FIGURA 39.** Grafo de ciudades nacionales y supra nacionales que gravitan con el sistema urbano regional Puno



En la Figura 38 se pudo observar que la metrópoli regional de Arequipa presenta proximidad espacial mediante Juliaca, y a su vez, es por Arequipa que se abre al comercio mundial mediante los puertos de Matarani y el Callao. Le sigue la relación con Cusco, y en tercer orden con La Paz (Bolivia). Estas metrópolis regionales y nacional respectivamente, son las que poseen mayores niveles de especialización en servicios que oferta a la red urbana del Altiplano. Es así que el rol funcional de Juliaca es de acopio, almacenamiento y transporte de mercancías hacia Arequipa y Lima para su posterior transformación y exportación.

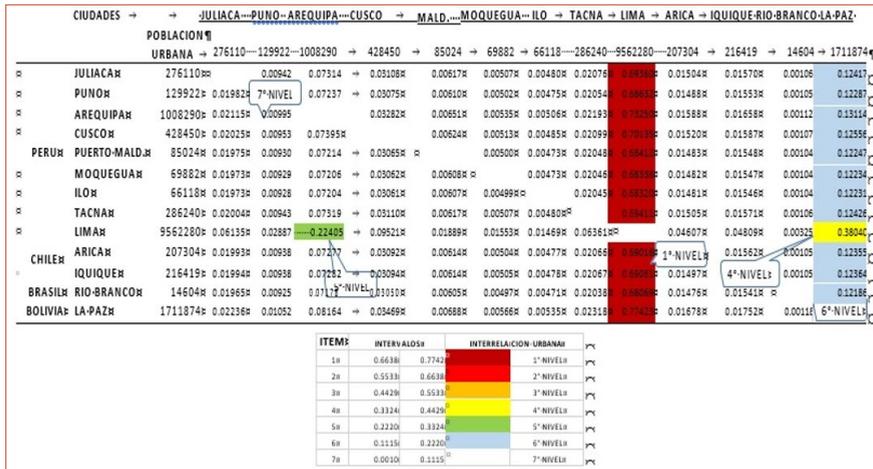
Acto seguido, se establecen las distancias de Puno con ciudades nacionales y supra nacionales.

**TABLA 25.** Distancia de Puno con ciudades y metrópolis (en kilómetros)

	Perú							Chile	Brasil	Bolivia		
	Juliaca	Arequipa	Cusco	Puerto Maldonado	Moquegua	Ilo	Tacna	Lima	Arica	Iquique	Rio Branco	La Paz
Puno	42,90	294,10	386,10	604,50	274,60	360,80	425,50	1300,60	480,70	788,10	1179,10	263,20

A continuación, en la tabla siguiente se detallan los índices de gravitación del sistema regional con ciudades y metrópolis internacionales (Bolivia, Chile, Brasil) y a nivel nacional.

**FIGURA 40.** Índice de gravitación urbana del sistema urbano regional con ciudades internacionales y nacionales



En la Figura 40 se definieron siete niveles por intervalos de relación sobre la base del par Puno-Juliaca, siendo el primero con la metrópoli de Lima (con mayor población del sistema), es preciso indicar se carece de relaciones de segundo y tercer nivel, el cuarto nivel corresponde a Lima y La Paz (Bolivia), luego se tiene el quinto por Lima y Arequipa, el sexto La Paz (Bolivia) con la estructura urbana regional del altiplano, y finalmente el séptimo las demás relaciones.

Lima - Callao asume como centro terciario los requerimientos del país, considerando el porcentaje de participación que tiene sobre el comercio global. De acuerdo a la Autoridad Portuaria Nacional – APN–, el 88% de mercancías circulaba por el Callao, en 2010, estaba colocado en contenedores, hecho que requería un mayor control en lo referido a logística; lo demás era procesado en el puerto de Paita, en un 8,3%. Además, los puertos de Matarani y Chimbote evidenciaron el 1,2% y 0,5%, respectivamente<sup>113</sup>. La metrópoli nacional de La Paz (Bolivia) por población resulta la segunda y con proximidad espacial al sistema urbano regional, la tercera recae en Arequipa, siguen Cusco, Tacna, Arica e Iquique en Chile, y Moquegua, gravitando de forma directa con el sistema urbano regional del Altiplano.

– Nivel departamental

De acuerdo a los flujos de movilidad de personas entre pares urbanos por condición de origen y destino del sistema urbano regional, según la siguiente tabla:

**TABLA 26.** Movilidad de personas en ciudades intermedias, departamento de Puno

Ciudades	Juliaca	Puno	Ayaviri	Ilave	Azángaro	Yunguyo	Ananea	Macusani	Putina	Desaguadero	Juli	Huancané	Crucero	Lampa	Santa Lucía
Juliaca	0	24.900	2.340	0	1.560	0	1.560	780	720	0	0	780	180	360	720
Puno		0	0	2.340	0	360	0	0	0	1.560	1.440	0	0	0	0
Ayaviri			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ilave				0	0	0	0	0	0	180	90	0	0	0	0
Azángaro					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

113 MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES DEL PERÚ. *Anuario estadístico 2010*, Lima, MTC, 2011, disponible en [[https://portal.mtc.gob.pe/estadisticas/publicaciones/anuarios/ANUARIO\\_ESTADISTICO\\_2010.pdf](https://portal.mtc.gob.pe/estadisticas/publicaciones/anuarios/ANUARIO_ESTADISTICO_2010.pdf)].

Yunguyo						0	0	0	0	720	0	0	0	0	0
Ananea						0	0	360	0	0	0	0	60	0	0
Macusani								0	0	0	0	0	0	0	0
Putina								0	0	0	180	0	0	0	0
Desaguadero									0	720	0	0	0	0	0
Juli										0	0	0	0	0	0
Huancané											0	0	0	0	0
Crucero												0	0	0	0
Lampa													0	0	0
Santa Lucía															0

Intervalos			Movilidad interurbana
5	60	5.028	5.º nivel
4	5.028	9.996	4.º nivel
3	9.996	14.964	3.º nivel
2	14.964	19.932	2.º nivel
1	19.932	24.900	1.º nivel

**TABLA 27.** Regla de Sturges

K	=	1 + 3,322	Log10	(N)		1.521	-39	1.482
		4,322	2,3521825	15	225			
		6,6742						
Número de clases		7						
Rango		Mayor	menor		R = valor mayor - valor menor			
24,840		24,900	60					
Amplitud de clase	Rango	Número clases			A = R / k			
4,968	24,840	5						

En seguida se incluye en la siguiente tabla el número de personas que se movilizaron entre pares urbanos del sistema urbano regional de Puno:

**TABLA 28.** Movilidad diaria de personas entre pares de ciudades intermedias

ID	Relación	N.º de pasajeros movilizados
1	Juliaca - Santa Lucía	720
2	Juliaca - Lampa	360
3	Juliaca - Ayaviri	2.340
4	Juliaca - Macusani	780
5	Juliaca - Azángaro	1.560
6	Juliaca - Crucero	180
7	Juliaca - Putina	720
8	Juliaca - Ananea	1.560
9	Crucero - Ananea	0
10	Putina - Ananea	180
11	Juliaca - Huancané	780
12	Putina - Huancané	180
13	Puno - Ilave	2.340
14	Puno - Juli	1.440
15	Puno - Desaguadero	1.560
16	Ilave - Desaguadero	180
17	Juli - Desaguadero	0
18	Puno - Yunguyo	360
19	Yunguyo - Desaguadero	720
20	Puno - Juliaca	24.900
<b>Total</b>		<b>40.860</b>

En base al número de personas movilizadas por día, los índices de sinergia respecto de las 20 relaciones definidas anteriormente son consolidados en base a las variables de complementariedad y competencia. Para el recojo de información sobre los flujos de personas, se evidenció en el trabajo de campo que se presentaron significativos flujos teniendo como destino los centros urbanos de Antauta, Ananea (C. P. La Rinconada) de producción minera, centros de producción de coca y café (Putina Punco, San Juan del Oro, Alto Inambari, Sandia y San Gabán), Nuñoa (producción de alpacas, lanas y textiles), turismo en Capachica, islas Taquile, Amantani, Los Uros y Sillustani, los cuales no se consideraron al no alcanzar la categoría de ciudad intermedia.

A continuación, en la tabla siguiente se presentan los valores de los índices de sinergias:

**TABLA 29.** Índice de sinergias entre pares urbanos

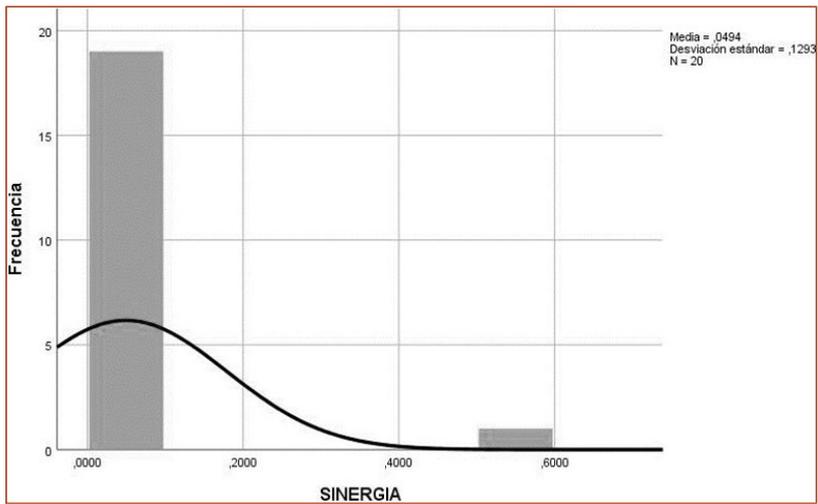
ID	Relación	N.º de pasajeros movilizados	Índices
1	Juliaca - Santa Lucía	720	0,0176
2	Juliaca - Lampa	360	0,0088
3	Juliaca - Ayaviri	2.340	0,0573
4	Juliaca - Macusani	780	0,0191
5	Juliaca - Azángaro	1.560	0,0382
6	Juliaca - Crucero	180	0,0044
7	Juliaca - Putina	720	0,0176
8	Juliaca - Ananea	1.560	0,0382
9	Crucero - Ananea	0	0,0000
10	Putina - Ananea	180	0,0044
11	Juliaca - Huancané	780	0,0191
12	Putina - Huancané	180	0,0044
13	Puno - Ilave	2.340	0,0573
14	Puno - Juli	1.440	0,0352
15	Puno-Desaguadero	1.560	0,0382
16	Ilave-Desaguadero	180	0,0044
17	Juli-Desaguadero	0	0,0000
18	Puno-Yunguyo	360	0,0088
19	Yunguyo-Desaguadero	720	0,0176
20	Puno-Juliaca	24.900	0,6094
<b>Total</b>			<b>40.860</b>

Luego de esto, se determinan los estadísticos descriptivos para la variable sinergia de acuerdo con el procedimiento señalado por GOLUCHOWSKA<sup>114</sup>, con lo cual se obtiene la siguiente tabla:

114 GOLUCHOWSKA TRAMPCZYNSKA. “Geografía y tratamiento gráfico de la información multivariable”, cit.

**TABLA 30.** Estadísticos descriptivos para la variable sinergia

Sinergia	
N.º Válidos	20
Perdidos	0
Media	,049390
Mediana	,017200
Desviación	,1293319
Rango	,5941
Mínimo	,0000
Máximo	,5941
Percentiles	
25	,005375
50	,017200
75	,037200

**FIGURA 41.** Histograma para la variable sinergia

A continuación, se organiza por clases en la tabla siguiente:

**TABLA 3 1.** Clasificación de índice de sinergias por clases

ID	Relación	Sinergia
9	Crucero - Ananea	0,0000
12	Putina - Huancané	0,0000
6	Juliaca - Crucero	0,0043
10	Putina - Ananea	0,0043
16	Ilave - Desaguadero	0,0043
2	Juliaca - Lampa	0,0086
18	Puno - Yunguyo	0,0086
1	Juliaca - Santa Lucía	0,0172
7	Juliaca - Putina	0,0172
17	Juli - Desaguadero	0,0172
19	Yunguyo - Desaguadero	0,0172
4	Juliaca - Macusani	0,0186
11	Juliaca - Huancané	0,0186
14	Puno - Juli	0,0344
5	Juliaca - Azángaro	0,0372
8	Juliaca - Ananea	0,0372
15	Puno - Desaguadero	0,0372
3	Juliaca - Ayaviri	0,0558
13	Puno - Ilave	0,0558
20	Puno - Juliaca	0,5941

En concordancia con la clasificación de las cuatro clases, se obtiene lo siguiente:

Clase 1: Crucero - Ananea y Putina - Huancané, no presenta flujos de movilidad, Crucero evidencia escasa movilidad con Juliaca, igual que Putina - Ananea (subsistema Juliaca), e Ilave - Desaguadero (subsistema Puno).

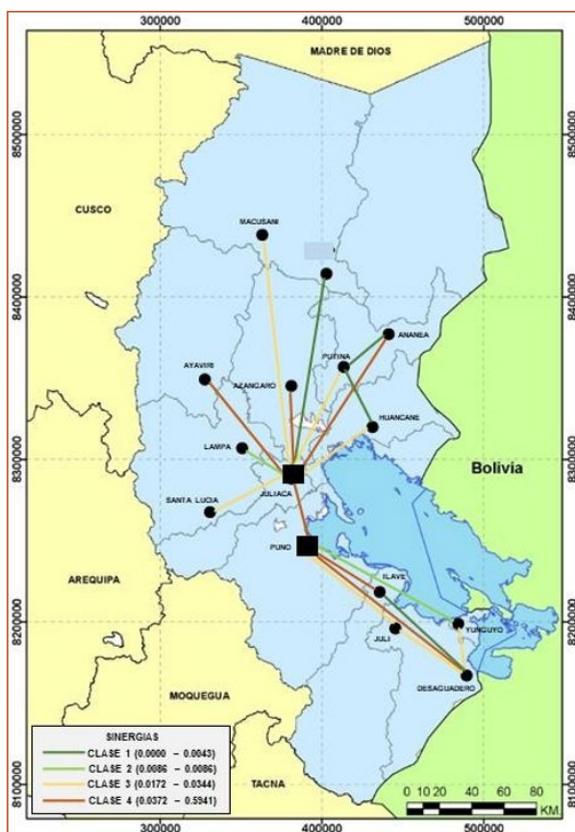
Clase 2: Juliaca - Lampa (subsistema Juliaca) y Puno - Yunguyo (subsistema Puno).

Clase 3: Juliaca - Santa Lucía, Putina, Macusani y Huancané (subsistema Juliaca), Desaguadero con Juli y Yunguyo, y Puno - Juli (subsistema Puno).

Clase 4: Juliaca - Azángaro, Ananea, Ayaviri (subsistema Juliaca), Puno - Desaguadero, Ilave (subsistema Puno), teniendo a la relación con mayor participación a Juliaca - Puno.

Después de esta clasificación, mediante los grafos se obtiene la figura siguiente:

**FIGURA 42.** Grafo de redes de sinergias



De acuerdo con lo mostrado en la figura anterior, se obtuvo que el subsistema Juliaca presenta relaciones jerárquicas del tipo radial, en el resto de nodos no se producen relaciones entre sí. La mayor incidencia de relaciones fueron las de Juliaca y Ayaviri, Azángaro y Ananea

por actividad minera, y los restantes dos se produjeron por roles funcionales especializadas por categoría administrativa (capital provincial). Otra particularidad se observó en el subsistema Puno, donde la relación sobresaliente se produjo en la ciudad de Puno con Ilave y Desaguadero, finalmente a nivel del sistema regional se tiene a la mayor interacción entre Juliaca - Puno. Desde Juliaca se desplazan a todos los centros del subsistema Juliaca para la provisión de bienes y servicios especializados. En el subsistema Puno, de poca complejidad, fue configurado a un modelo lineal, Puno se relaciona con todas las ciudades de forma directa.

Juliaca y Puno a nivel de sinergias presentaron el mayor nivel de relaciones, debido a los roles logísticos de bienes y servicios especializados de nivel regional.

#### – Índice de dinámicas territoriales

Una vez determinadas las subvariables que conforman las dinámicas territoriales en forma separada, como son la competencia, complementariedad y sinergias, se agruparon aplicando el método de tratamiento de información multivariable propuesto por GOLUCHOWSKA<sup>115</sup>. Se consolidan los valores de las relaciones de variables en la tabla siguiente:

**TABLA 32.** Relaciones entre variables

	Competencia	Complementariedad	Sinergia
Competencia	1,0000	0,7560	0,4680
Complementariedad	0,7560	1,0000	0,7290
Sinergia	0,4680	0,7290	1,0000
<b>Orden</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>

Después de determinar las relaciones entre las variables, se procede a agruparlas de acuerdo a su clasificación inicial, según alcances de la siguiente tabla:

115 GOLUCHOWSKA TRAMPCZYNSKA. "Geografía y tratamiento gráfico de la información multivariable", cit.

**TABLA 33.** Índice dinámicas territoriales (competencia, complementariedad y sinergia) sin orden

ID	Relación	Competencia	Complementariedad	Sinergia
1	Juliaca - Santa Lucía	0,4545	0,4444	0,0172
2	Juliaca - Lampa	0,6363	0,5556	0,0086
3	Juliaca - Ayaviri	0,6818	0,6111	0,0558
4	Juliaca - Macusani	0,5909	0,5556	0,0186
5	Juliaca - Azangaro	0,6363	0,5556	0,0372
6	Juliaca - Crucero	0,5000	0,4444	0,0043
7	Juliaca - Putina	0,6363	0,5000	0,0172
8	Juliaca - Ananea	0,4545	0,3889	0,0372
9	Crucero - Ananea	0,2272	0,0556	0,0000
10	Putina - Ananea	0,3636	0,1111	0,0043
11	Juliaca - Huancané	0,6363	0,5556	0,0186
12	Putina - Huancané	0,5454	0,2778	0,0000
13	Puno - Ilave	0,6363	0,7222	0,0558
14	Puno - Juli	0,5909	0,6667	0,0344
15	Puno - Desaguadero	0,6363	0,6667	0,0372
16	Ilave - Desaguadero	0,5454	0,3889	0,0043
17	Juli - Desaguadero	0,5000	0,3333	0,0172
18	Puno - Yunguyo	0,5909	0,6667	0,0086
19	Yunguyo - Desaguadero	0,5000	0,3333	0,0172
20	Puno - Juliaca	0,7272	0,8889	0,5941

A continuación, en la siguiente tabla se organiza en tres clases:

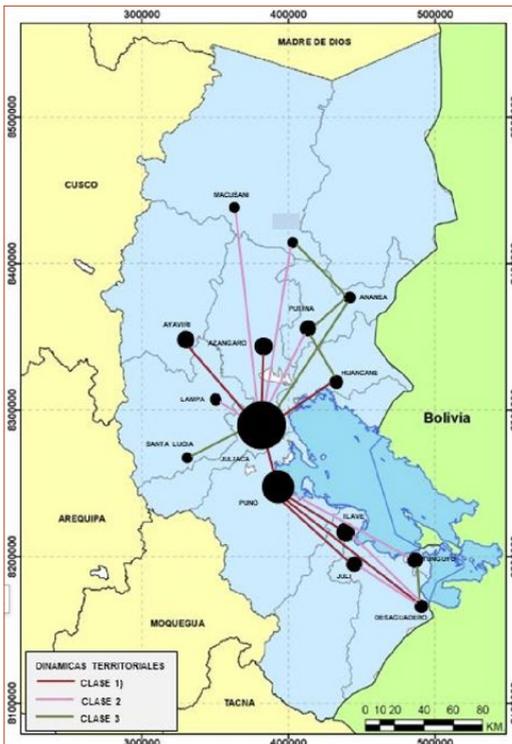
**TABLA 34.** Índice de dinámicas territoriales por clases homogéneas

ID	Relación	Competencia	Sinergia	Complementariedad	Clases
20	Puno - Juliaca	0,7272	0,5941	0,8889	1
13	Puno - Ilave	0,6363	0,0558	0,7222	1
15	Puno - Desaguadero	0,6363	0,0372	0,6667	1
3	Juliaca - Ayaviri	0,6818	0,0558	0,6111	1
5	Juliaca - Azángaro	0,6363	0,0372	0,5556	1
11	Juliaca - Huancané	0,6363	0,0186	0,5556	1
14	Puno - Juli	0,5909	0,0344	0,6667	1
	Media	0,6493	0,1190	0,6667	

2	Juliaca - Lampa	0,6363	0,0086	0,5556	2
7	Juliaca - Putina	0,6363	0,0172	0,5000	2
18	Puno - Yunguyo	0,5909	0,0086	0,6667	2
4	Juliaca - Macusani	0,5909	0,0186	0,5556	2
16	Ilave - Desaguadero	0,5454	0,0043	0,3889	2
6	Juliaca - Crucero	0,5000	0,0043	0,4444	2
17	Juli - Desaguadero	0,5000	0,0172	0,3333	2
	Media	0,5714	0,0112	0,4921	
19	Yunguyo - Desaguadero	0,5000	0,0172	0,3333	3
8	Juliaca - Ananea	0,4545	0,0372	0,3889	3
1	Juliaca - Santa Lucía	0,4545	0,0172	0,4444	3
12	Putina - Huancané	0,5454	0,0000	0,2778	3
10	Putina - Ananea	0,3636	0,0043	0,1111	3
9	Crucero - Ananea	0,2272	0,0000	0,0556	3
	Media	0,4242	0,0126	0,2685	

Concluida la agrupación por clases homogéneas, a continuación y mediante grafos, resulta la figura siguiente:

**FIGURA 43.** Grafo de dinámicas territoriales



Del grafo anterior, se presentan los postulados siguientes:

- La constitución del sistema urbano regional se compone de dos subsistemas: Juliaca (norte) y Puno (sur). La diversidad territorial de Juliaca es mayor y cuenta con una importante actividad de minería formal e informal, Puno presenta actividades de administración pública a nivel del departamento y turística, mientras que Desaguadero presenta relaciones supranacionales con La Paz, Bolivia.
- La reconfiguración de los dos subsistemas de acuerdo a los roles funcionales de Juliaca y Puno. La ciudad de Juliaca logra consolidarse en 1980 con 77.158 habitantes, superando numéricamente en población a la ciudad de Puno, que cuenta con 67.628 habitantes. Esto se debe a que Juliaca se convertía en la ciudad (nodo) que articulaba mediante los sistemas de comunicación (terrestre y ferroviario) con Cusco y Arequipa, y mediante Puno con Guaqui (Bolivia), fortalecido por la intensidad del comercio de contrabando global. En relación a Puno, se sostiene históricamente sobre la administración pública y su integración con el lago Titicaca y las islas. Con el paso del tiempo, estas condiciones lograron consolidarse como cabeceras de los subsistemas.
- El modelo del subsistema urbano Juliaca es del tipo radial de mayor complejidad, por otro lado, el subsistema Puno es del tipo lineal. Juliaca y Puno presentan proximidad espacial y se relacionan entre cabeceras de subsistemas, lo cual desencadena mayores dinámicas en el sistema regional.
- Las relaciones de escasa participación se presentaron en: i) clase 1, Juliaca con Ayaviri, Azángaro y Huancané (subsistema Juliaca), Puno con Ilave, Juli y Desaguadero (subsistema Puno), constituyendo la estructura principal del sistema regional; ii) clase 2, Juliaca con Lampa, Macusani, Crucero y Putina (subsistema Juliaca), y Puno - Yunguyo, Desaguadero con Ilave y Juli (subsistema Puno). Aquellas que presentan ciudades ligadas al comercio global de contrabando y administración pública; iii) clase 3, Crucero - Ananea, Putina - Ananea, Juliaca con Ananea y Santa Lucía (subsistema Juliaca), integradas a las actividades mineras, Yunguyo - Desaguadero (subsistema Puno) por funciones fronterizas (como el contrabando, narcotráfico o turismo).

- Las ciudades fortalecidas en la década de 1990 del siglo pasado fueron Ananea, Crucero, Putina y Santa Lucía. Esto generado por la actividad minera que se impuso sobre actividades agropastoriles tradicionales, sujeto a una mayor rentabilidad económica.
- El posicionamiento de Juliaca al norte del departamento motivó que asuma el rol logístico de bienes y servicios al sistema, al mismo tiempo en que se incorporó a la concentración, almacenamiento y distribución de mercancías hacia los puertos de acceso a la cuenca del Pacífico por proximidad espacial mediante Arequipa y los puertos de Matarani y el Callao para el comercio global.
- La condición fronteriza del sistema está influenciada por Bolivia, mediante la ciudad fronteriza tipo espejo de Desaguadero, lográndose posicionar indirectamente con Chile y Brasil por proximidad espacial. La vía interoceánica sur no tuvo impacto importante en el subsistema regional.
- El sistema regional presenta una relación jerárquica liderada por Juliaca y Puno debido a la proximidad con las ciudades en sus correspondientes subsistemas. Limitó el despegue de actividades económicas y especialización en el resto de ciudades. Por ello, evidenció el rápido crecimiento de población de Juliaca.
- El CP La Rinconada (Ananea), se fortaleció en la década de 1990, no contó con servicios especializados; por otro lado, generó una importante oleada de migración por el requerimiento de mano de obra de la minería (formal, informal e ilegal). Tiene a Juliaca como centro logístico, sobre todo para las modalidades de la minería informal e ilegal, con lo cual no empleó centros urbanos que se encontraron próximos al CP Rinconada. Es así, que centros urbanos logados a la minería formal, hacen uso de centros urbanos regionales y metropolitanos como Arequipa o Lima respectivamente; por ello, el resto de ciudades del sistema urbano regional no se integraron de forma directa a la actividad, a excepción de actividades complementarias de escala local y de baja especialización.

#### IV. CONCLUSIONES

Las actividades económicas globales que se desarrollan en el altiplano puneño, en el comercio internacional (exportación), destacaron los sectores de minería formal e informal (resultando que esta última motivando de forma directa a la economía regional), con lo cual fue el aportante mayor del PBI regional. Continúan los productos tradicionales: quinua, lanas y fibras, textiles, café, etc. Respecto del resto de actividades relevantes, destacan el turismo, el contrabando y el narcotráfico. Resultando el norte del departamento por su potencial geoeconómico, alberga recursos naturales y espacios apropiados para las actividades económicas globales.

Dentro de las ciudades en que se efectuaron actividades económicas globales y servicios de administración pública, destacaron Puno y Juliaca, con lo cual se sumaron a otros centros urbanos consolidados como Ayaviri, Ilave, Azángaro, Putina, Huancané y Lampa, Yunguyo, Macusani y Juli (capitales de provincia). Por otro lado, se incorporaron Desaguadero (ciudad fronteriza) y Moho, las cuales desarrollaron actividades de circuitos de contrabando, minería ilegal y narcotráfico. Las actividades realizadas en Nuñoa se vincularon a la producción de alpacas, lanas y textiles. Finalmente, el conglomerado de la selva estuvo conformado por Putina, Punco, San Juan del Oro, Sandia y Alto Inambari, con producción de café, coca y narcotráfico.

La competencia determinó la configuración de dos subsistemas urbanos: norte y sur, los cuales fueron liderados por Juliaca y Puno. El subsistema de Juliaca presenta un modelo del tipo radial concéntrico con sus centros (Lampa, Ayaviri, Azángaro, Putina y Huancané), dado que enfatizó las relaciones de desarrollo endógeno con respecto al tramo Juliaca - Macusani (parte de la carretera interoceánica). En el subsistema Puno presenta un modelo del tipo lineal, las relaciones supranacionales se articularon con Desaguadero y mediante esta con La Paz (Bolivia), con lo cual se agruparon cuatro centros del sistema en forma (Puno, Ilave, Juli y Yunguyo). El centro minero CP La Rinconada (Ananea), dependió estrictamente de Juliaca como centro logístico de bienes y servicios. La cercanía de Juliaca limitó la especialización con sus centros urbanos próximos. Las ciudades de Juliaca y Puno presentaron las relaciones de competencia sobresaliente, dado que concentraron las actividades económicas globales y de servicios a nivel del altiplano puneño.

La complementariedad se estableció mediante los servicios especializados de salud, educación universitaria, administración de justicia, administración del GORE, SUNAT, B. N. y servicios inmobiliarios a través de pares urbanos. El liderazgo de Juliaca, dentro del subsistema Juliaca, presenta un modelo radial y limitó las relaciones entre el resto de centros. El subsistema Puno presentó la complementariedad (Puno con Ilave, Juli y Yunguyo), resultando a Juliaca - Puno como el de mayor interacción del sistema urbano regional. El centro minero La Rinconada (Ananea), Crucero y Santa Lucía presentaron escasos servicios por su condición de centro poblado (La Rinconada - Ananea), por su condición de capitales de distritos como Crucero y Santa Lucía. Las capitales de provincia de Putina y Huancané presentaron servicios limitados. Todos los centros del subsistema Juliaca se relacionaron con Juliaca para la dotación de servicios especializados. El subsistema Puno presentó una forma lineal de menor complejidad, en la cual Puno tuvo relaciones con todos los centros del subsistema.

Las redes de sinergias a nivel internacional y el sistema urbano regional se relacionaron con la metrópoli de La Paz (Bolivia) vinculada al comercio internacional, contrabando y servicios educativos superior y de salud especializada. Las ciudades de Arica e Iquique (Chile) estuvieron vinculadas al turismo, comercio y contrabando global, y la ciudad de Río Branco (Brasil) estuvo vinculada al turismo. A nivel nacional, se destacó la gravitación entre Lima - Callao y Arequipa. Ambas cuentan con puertos importantes (Callao y Matarani), las cuales se sumaron al puerto de Ilo y desarrollaron actividades de comercio internacional, exportación e importación. La ciudad fronteriza de Desaguadero articuló a Bolivia mediante La Paz. A nivel departamental, se presentaron relaciones jerárquicas que fueron originadas por Juliaca sin que se den relaciones importantes entre las demás ciudades del subsistema Juliaca, teniendo como relaciones importantes las de Juliaca con Ayaviri, Azángaro y Ananea. Este último centro se destacó por la actividad minera, y los dos restantes lo hicieron por funciones urbanas por el rol de administración pública de capital de provincia. El subsistema Puno presentó una mayor relación con Ilave y Desaguadero, destaca la relación con Juliaca - Puno como de mayor interacción del sistema regional. A partir de Juliaca como centro logístico para la dotación de bienes y servicios especializados se articulan los centros del subsistema Juliaca. En el subsistema Puno, de forma lineal de menor complejidad, este tuvo relaciones con todos los centros. Juliaca y Puno presentaron el mayor nivel de relaciones de sinergias al

asumir el rol funcional logístico de bienes y servicios especializados a nivel departamental.

Las dinámicas territoriales se realizaron sobre el sistema urbano regional, el cual fue constituido por los subsistemas urbanos de Juliaca, en forma radial (norte), y de Puno en forma lineal (sur). Juliaca contó con una mayor diversidad territorial y con la presencia de una importante actividad minera. Puno desarrolló actividades de administración departamental y turística. El centro de Desaguadero articuló las relaciones supranacionales (Bolivia). Los centros que se fortalecieron en la década de 1990 son Ananea, Crucero, Putina y Santa Lucía, lo cual se generó por actividades globales de minería y se impuso sobre las actividades tradicionales agropastoriles, ligado a la generación de una mayor renta. El posicionamiento de Juliaca se realizó con el rol funcional de centro logístico de bienes y servicios a todo el sistema, acopio, almacenamiento y transporte de mercancías hacia los puertos del Pacífico, mediante Arequipa (por proximidad espacial) y el puerto de Matarani y el Callao con fines de comercio internacional.

El sistema estuvo influenciado por su condición fronteriza directa con Bolivia, donde tomó un posicionamiento articulador en Desaguadero, y de forma indirecta con Chile y Brasil. La vía interoceánica sur no tuvo el impacto esperado en el subsistema norte. El sistema presentó una relación jerárquica liderada por Juliaca y Puno, y por la proximidad con sus centros en sus diferentes subsistemas limitó el desarrollo de actividades económicas y de especialización en el resto de centros del sistema. El caso del CP La Rinconada (Ananea) se consolidó en la última década de los años 1990 y no contó con servicios especializados; por otro lado, originó una importante migración por requerimiento de mano de obra de la minería (formal, informal e ilegal) generando su centro logístico en Juliaca, principalmente en las modalidades informal e ilegal, por ello no integró los centros que se encontraron más próximos. Por último, en los casos de centros urbanos ligados a la minería formal, estos se valieron de metrópolis regionales y nacional como Arequipa y Lima. Es así que prescindieron de los centros urbanos del sistema, a excepción de las actividades complementarias locales de baja renta.



## CAPÍTULO SEXTO

# Redes de ciudades

El presente capítulo consta del análisis en torno a las redes de ciudades intermedias para indicar que su configuración está moldeada por sus dinámicas territoriales. Se obtuvo que el sistema urbano regional estuvo conformado por 15 nodos, agrupados en dos subsistemas, los cuales fueron liderados por las ciudades de mayor población: Juliaca y Puno, ambos presentan una proximidad espacial (distantes a 42 kilómetros), con lo cual lograron concentrar a 406.032 habitantes y formaron el eje regional central. En pleno proceso de formación de metrópolis regionales de relevancia nivel nacional.

### **I. DESARROLLO DE REDES DE CIUDADES**

La multiplexidad es una característica de la teoría de redes, teniendo la oportunidad de relacionar con varias redes de forma simultánea al mantener elementos comunes. Por ello, resulta más sencilla la exposición de indicadores en el marco de redes unidimensionales. Los índices presentados mostraron las mejores propiedades y comporta-

miento para caracterizar sistemas urbanos<sup>116</sup>, para lo cual propone los estudios del número de nodos, conexiones, densidad y transitividad de la red urbana.

### A. Numero de nodos

El desarrollo de las ciudades (nodos) que forman el sistema urbano regional del altiplano peruano, se detalla en la tabla siguiente:

**TABLA 35.** Evolución de población en ciudades intermedias mayores a 5.000 habitantes al 2017

Ciudad	Año						
	1940	1961	1972	1981	1993	2007	2017
Juliaca	6.034	20.351	39.066	77.158	142.576	216.716	276.110
Puno	13.786	24.459	40.453	67.628	91.877	120.229	129.922
Ayaviri	5.675	7.553	9.699	11.750	17.166	18.881	18.881
Ilave	1.843	4.878	6.379	10.334	14.253	22.153	21.838
Azángaro	2.619	4.771	6.318	7.796	11.815	16.035	20.696
Yunguyo	1.484	2.506	4.228	7.179	9.036	11.934	11.766
Ananea	0	0	0	653	965	16.907	11.307
Macusani	717	1.601	2.782	3.253	5.373	8.645	11.057
Putina	1.208	3.512	4.455	8.323	7.217	14.318	10.746
Desaguadero	0	948	1.556	2.619	4.737	14.365	8.502
Juli	2.266	3.874	4.812	5.750	6.408	8.157	8.148
Huancané	2.236	4.053	6.047	5.170	6.962	7.332	7.714
Crucero	0	712	1.019	1.456	2.971	4.570	6.977
Lampa	2.619	3.123	3.827	4.352	4.249	4.949	5.649
Santa Lucía	0	1.077	1.917	3.333	3.840	5.042	5.403
<b>Total</b>	<b>40.487</b>	<b>83.418</b>	<b>132.558</b>	<b>216.754</b>	<b>329.445</b>	<b>490.233</b>	<b>554.716</b>

En el 2017 el sistema urbano regional estaba conformado por los nodos principales de Juliaca con 276.110 habitantes, resaltando que en 1940 tenía un aproximado de 6.000 habitantes; Puno con 129.922 ha-

bitantes y a 1940 contaba con un aproximado de 13.000; le siguen Ilave y Azángaro (más de 20.000 habitantes), en 1940 tenía cerca de 2.000; luego Ayaviri, Yunguyo, Ananea y Macusani con escasos crecimientos; continúan seis ciudades en el rango de 5.000 a 10.000 habitantes (Desaguadero, Juli, Huancané, Crucero, Lampa y Santa Lucía, Desaguadero es la única que presenta reducción de población). Destaca la población de Ananea con el mayor crecimiento, cuando en 1981 contaba con 653 habitantes y en 2017 alcanza los 11.307, esto ligado a la minería informal e ilegal.

En la siguiente tabla se tienen los nodos del sistema urbano regional por población urbana, condición política y altitud:

**TABLA 36.** Numero de nodos por rango poblacional según condición política y altitud (2017)

Ítem	Ciudad (nodo)	Población urbana	Condición política	Altitud (m.s.n.m.)
1	Juliaca	276.110	Capital provincia	3.824
2	Puno	129.922	Capital departamento	3.810
3	Ayaviri	21.859	Capital provincia	3.907
4	Ilave	21.838	Capital provincia	3.862
5	Azángaro	20.696	Capital provincia	3.859
6	Yunguyo	11.766	Capital provincia	3.847
7	CP La Rinconada	11.307	Centro poblado	5.100
8	Macusani	11.057	Capital provincia	4.321
9	Putina	10.746	Capital provincia	3.878
10	Desaguadero	8.502	Capital distrito	3.830
11	Juli	8.148	Capital provincia	3.888
12	Huancané	7.714	Capital provincia	3.825
13	Crucero	6.977	Capital distrital	4.131
14	Lampa	5.649	Capital provincia	3.878
15	Santa Lucía	5.403	Capital distrital	4.090

El CP minero de La Rinconada resulta de mayor altitud (Ananea) alcanzando los 5.100 m.s.n.m. y una población de 11.000 habitantes. A su vez, el sistema cuenta con tres ciudades que sobrepasan los 4.000 m.s.n.m.: Macusani con 11.000 habitantes, Crucero con 7.000 y Santa Lucía con 5.000 habitantes, mostrando que la altitud limita la localización y concentración de población en el espacio geográfico. Los cen-

tros con mayor concentración poblacional se ubican sobre los 3.800 m.s.n.m. en zona circunlacustre y la altiplanicie, Juliaca y Puno.

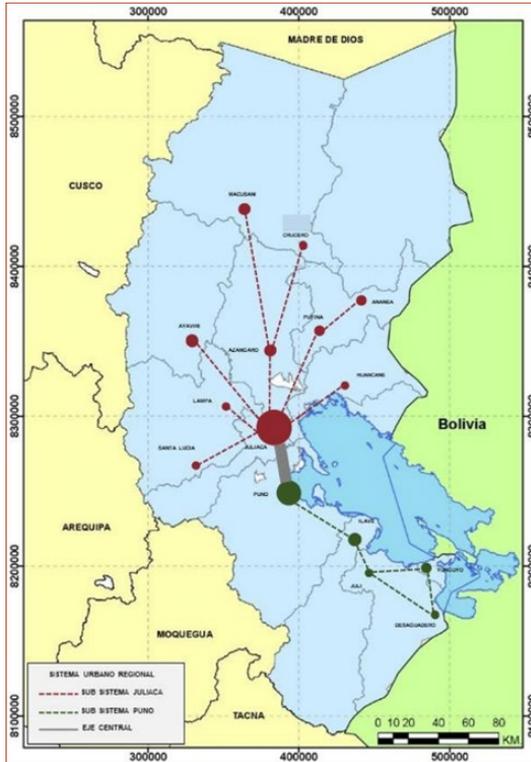
A fin de corroborar lo manifestado por GONZALES, en relación a que la altitud incide en el desarrollo, se procede a seleccionar una muestra de ciudades intermedias de distintas regiones naturales del Perú, considerando la variable IDH para el año 2012, siendo tomados: Tacna (Costa), Tarapoto (Selva) y Puno (Andes), teniendo el detalle en la siguiente tabla:

**TABLA 37.** Ciudades intermedias, por altitud, localización, población e IDH 2012

Ítem	Ciudad	Altitud (m.s.n.m.)	Región geográfica	Población (INEI)	IDH 2012
1	Puno	3.810	Sierra	129.922 (2017)	0,4712
2	Tacna	562	Costa	320.240 (2015)	0,5722
3	Tarapoto	350	Selva	149.875 (2015)	0,5268

Con los datos de los nodos se especializa a través de la técnica de grafos en el mapa del departamento de Puno, se consideran solo las ciudades intermedias, como se muestra en la figura siguiente:

FIGURA 44. Distribución de nodos en el departamento de Puno, 2017



El sistema urbano regional lo conforman 15 ciudades intermedias, organizados en dos subsistemas: Juliaca (diez nodos) y Puno (cinco nodos), teniendo su eje principal de Juliaca y Puno. La distribución espacial de nodos presenta una organización, de acuerdo con la siguiente tabla:

TABLA 38. Formación de sub sistemas urbanos

Ítem	Cabecera de subsistema	Ciudad (nodo)	Población urbana 2017	Población	Subsistema
1		Juliaca	276.110		
2		Ayaviri	21.859		
3		Azángaro	20.696		
4		Ananea (CP La Rinconada)	11.307		
5	Juliaca	Macusani	11.057	377.518	67,69%
6	(norte)	Putina	10.746		

7		Huancané	7.714		
8		Crucero	6.977		
9		Lampa	5.649		
10		Santa Lucía	5.403		
11		Puno	129.922		
12		Ilave	21.838		
13	Puno	Yunguyo	11.766	180.176	32,31%
14	(sur)	Desaguadero	8.502		
15		Juli	8.148		
<b>Total</b>				<b>557.694</b>	

El subsistema Juliaca (norte) alberga el 67% de población, mientras que el subsistema Puno (sur) el 33% de la población, ambos están liderados por ciudades con mayor población: Juliaca y Puno, presentan proximidad espacial (distantes a 42 kilómetros), logrando acumular a 406.032 habitantes, generando el eje central regional, de relevancia nacional en la formación de metrópolis regionales.

Se afirma en condiciones de economía espacial que el subsistema Juliaca conforma una economía de escala en red, fortaleciendo su crecimiento poblacional y consecuentemente la expansión urbana. Por otro lado, el subsistema Puno cuenta con menor cantidad de nodos y población urbana.

Con el objetivo de uniformizar datos relacionales entre pares urbanos, se establecerá el índice de nodos, procediendo a acumular la población urbana por pares urbanos, considerando el tamaño de mercado que logran interactuar, como se muestra en la tabla siguiente:

**TABLA 39.** Determinación de índice de nodos por aglomeración poblacional

ID	Relación	Población ciudad (a)	Población ciudad (b)	Población total	Índice
1	Juliaca - Santa Lucía	276.110	5.403	281.513	0,08
2	Juliaca - Lampa	276.110	5.649	281.759	0,08
3	Juliaca - Ayaviri	276.110	21.859	297.969	0,08
4	Juliaca - Macusani	276.110	11.057	287.167	0,08
5	Juliaca - Azángaro	276.110	20.696	296.806	0,08
6	Juliaca - Crucero	276.110	6.977	283.087	0,08
7	Juliaca - Putina	276.110	10.746	286.856	0,08

8	Juliaca - Ananea	276.110	11.307	287.417	0,08
9	Crucero - Ananea	6.977	11.307	18.284	0,00
10	Putina - Ananea	10.746	11.307	22.053	0,01
11	Juliaca - Huancané	276.110	7.714	283.824	0,08
12	Putina - Huancané	10.746	7.714	18.460	0,01
13	Puno - Ilave	129.922	21.838	151.760	0,04
14	Puno - Juli	129.922	8.148	138.070	0,04
15	Puno - Desaguadero	129.922	8.502	138.424	0,04
16	Ilave - Desaguadero	21.838	8.502	30.340	0,01
17	Juli - Desaguadero	8.148	8.502	16.650	0,00
18	Puno - Yunguyo	129.922	11.766	141.688	0,04
19	Yunguyo - Desaguadero	11.766	8.502	20.268	0,01
20	Puno - Juliaca	129.922	276.110	406.032	0,11
<b>Total</b>		<b>3.204.821</b>	<b>483.606</b>	<b>3.688.427</b>	<b>1.00</b>

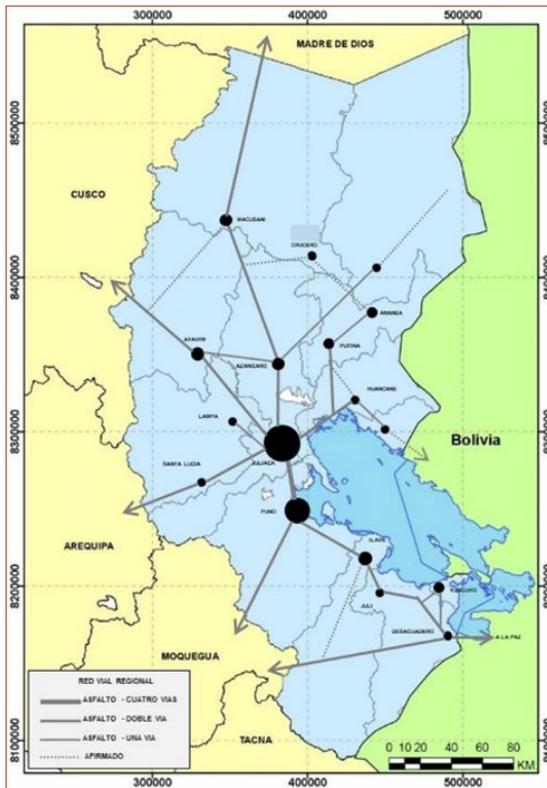
## B. Tamaño de la red

El sistema urbano regional cuenta con cuatro sistemas de transporte: terrestre, aéreo, lacustre y ferroviario, siendo el primero el más importante y posicionado, debido que a inicios de 1990 el sistema ferroviario integraba la región Puno con Cusco y Arequipa generando el emplazamiento de asentamientos a lo largo de la red ferroviaria. Con la construcción de carreteras, la organización de los asentamientos fue modificándose y reubicándose hacia las nuevas carreteras, tomando distancia del sistema ferroviario. La construcción de carreteras departamentales y vecinales desde mediados de la década de 1990, generó una mayor integración del territorio, acortando distancias e incrementando mayor alcance de mercados para los productores locales. El mejoramiento de la red vial promueve la interacción entre espacios rurales y urbanos<sup>117</sup>.

117 HUBERT MAZUREK. “¿Dinámicas regionales o recomposición territorial? Contradicción y transformación del espacio agropecuario peruano”, en ISABEL HURTADO, CAROLINA TRIVELLI y ANTONIO BRACK (eds.). *Perú: el Problema Agrario en Debate – Seminario Permanente de Investigación Agraria VIII- Chiclayo y Lambayeque*, Lima, ITDG, 2000, disponible en [<https://sepia.org.pe/wp-content/uploads/2018/07/SEPIA-VIII-LAMBAYEQUE-2000-completo.pdf>].

El sistema de transporte aéreo se realiza mediante el nodo de Juliaca, con conexiones directas a Cusco, Arequipa y principalmente a Lima. No se cuenta con conexiones con ciudades próximas como Tacna, Moquegua o Puerto Maldonado. Por otro lado, el sistema de transporte lacustre conecta al nodo central a Puno a través del puerto lacustre con los centros turísticos de las islas de Amantani, Taquile y los Uros. A su vez, cuenta con rutas privadas hacia la isla Suazi y las penínsulas de Capachica y Platería. Estas conexiones son factibles a través de asentamientos menores a 2.000 habitantes, no habiéndose considerado para el análisis.

**FIGURA 45.** Sistema de ciudades y redes de comunicación en el Altiplano peruano



Juliaca concentra tres sistemas de transporte y mejor articulación vial, ferroviaria y aérea. Junto a ella le sigue Puno, al igual cuenta con tres sistemas de transporte y articulación vial, ferroviaria y lacustre.

En la siguiente tabla se presenta el número de conectores del sistema urbano regional, diferenciados por tipos, sean estos terrestres, ferroviarios, lacustres o aéreos.

**TABLA 40.** Número de conexiones de nodos del sistema urbano regional

Número de conectores de comunicación							
Ciudad	Nacional	Vial departamental	Vecinal	Ferrovial	Lacustre	Aéreo	Parcial
Juliaca	4	3	2	3	0	3	13
Puno	3	1	3	1	4	0	9
Ayaviri	2	2	6	2	0	0	6
Ilave	3	0	8	0	0	0	3
Azángaro	2	2	1	0	0	0	4
Yunguyo	0	2	6	0	1	0	3
Ananea	0	2	2	0	0	0	2
Macusani	2	2	3	0	0	0	4
Putina	1	2	2	0	0	0	3
Desaguadero	3	1	1	0	1	0	5
Juli	2	2	4	0	1	0	5
Huancané	2	1	2	0	0	0	3
Crucero	0	3	4	0	0	0	3
Lampa	0	4	5	0	0	0	4
Santa Lucía	2	0	3	2	0	0	4
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>52</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>71</b>

El sistema presentó 26 conexiones que incluyeron cuatro nodos nacionales (Moquegua, Cusco, Puerto Maldonado y Moquegua) y un nodo supranacional (La Paz). Las distancias entre nodos regionales se encontraron entre 27,6 km. (Ilave - Juli, en el subsistema urbano Puno) a 137 km. (Azángaro - Macusani, en el subsistema urbano Juliaca).

Para obtener el índice de tamaño de red, se tomó el sistema de comunicación de mayor primacía; la red vial por pares urbanos, con la finalidad de contar con el formato equivalente de los índices de dinámicas territoriales. Se establecieron valores arbitrarios a las autopistas (1), doble vía (0,70) y una vía (0,50), condición que consideró el Ministerio de Transportes y Comunicaciones en la presentación de información (planos viales). Estas condiciones son relevantes debido a que permite los flujos de bienes y servicios.

Al respecto, se ilustra en la siguiente tabla el índice de tamaño de red.

**TABLA 41.** Índice de tamaño de red por tipo de vía de conector entre ciudades

ID	Relación	Autopista	Doble vía	Una vía	Total	Índice
1	Juliaca - Santa Lucía		0,7		0,7	0,05
2	Juliaca - Lampa		0,7		0,7	0,05
3	Juliaca - Ayaviri		0,7		0,7	0,05
4	Juliaca - Macusani		0,7		0,7	0,05
5	Juliaca - Azángaro		0,7		0,7	0,05
6	Juliaca - Crucero			0,5	0,5	0,04
7	Juliaca - Putina		0,7		0,7	0,05
8	Juliaca - Ananea			0,5	0,5	0,04
9	Crucero - Ananea			0,5	0,5	0,04
10	Putina - Ananea			0,5	0,5	0,04
11	Juliaca - Huancané		0,7		0,7	0,05
12	Putina - Huancané			0,5	0,5	0,04
13	Puno - Ilave		0,7		0,7	0,05
14	Puno - Juli		0,7		0,7	0,05
15	Puno - Desaguadero		0,7		0,7	0,05
16	Ilave - Desaguadero		0,7		0,7	0,05
17	Juli - Desaguadero		0,7		0,7	0,05
18	Puno - Yunguyo		0,7		0,7	0,05
19	Yunguyo - Desaguadero		0,7		0,7	0,05
20	Puno - Juliaca	1			1	0,08
					13,3	1,00

La conexión que sobresale en valor resulta los nodos de Juliaca y Puno, formando el eje central regional y parte de la red vial nacional. Las conexiones que presentan una sola vía son los centros de Crucero, Ananea.

### **C. Densidad de la red**

La densidad de la red resulta de la sumatoria de números de conexiones reales entre la sumatoria de conexiones posibles, se considera 0 (conexión nula) y 1 (existe conexión real). Para el sistema de ciudades intermedias, se tienen 44 conexiones reales de un total de 196 conexiones posibles, obteniendo como resultado 0,22 (de un total de 1),

por tanto, se considera un nivel de conexión “baja”, evidenciando que el sistema cuenta con pocas conexiones y estas se encuentran fuertemente jerarquizadas, conectando nodos con mayor concentración poblacional.

El subsistema urbano Juliaca cuenta con mayor número de conexiones, su modelo es complejo de tipo radial, en relación con el sistema urbano Puno presenta una red lineal. Para mayor detalle se observa la tabla siguiente:

**TABLA 42.** Determinación de densidad de la red

Nodos	Juliaca	Puno	Ayaviri	Ilave	Azángaro	Yunguyo	Ananea	Macusani	Putina	Desaguadero	Juli	Huancané	Crucero	Lampa	Santa Lucía	N.º de conexiones reales
	Juliaca		1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	
Puno	1		0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Ayaviri	1	0		0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Ilave	0	1	0		0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2
Azángaro	1	0	1	0		0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	5
Yunguyo	0	0	0	0	0		0	0	0	1	1	0	0	0	0	2
Ananea	0	0	0	0	0	0		0	1	0	0	1	1	0	0	3
Macusani	0	0	0	0	1	0	0		0	0	0	0	1	0	0	2
Putina	1	0	0	0	1	0	1	0		0	0	1	0	0	0	4
Desaguadero	0	0	0	0	0	1	0	0	0		1	0	0	0	0	2
Juli	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1		0	0	0	0	3
Huancané	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0		0	0	0	3
Crucero	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0		0	0	3
Lampa	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		1	2
Santa Lucía	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		2

a) N.º de conexiones reales	44,0
b) N.º de conexiones posibles	196,0
Densidad de la red (a/b)	0,2

A continuación, se procedió a establecer el índice de densidad de la red, tomando pares urbanos y con el criterio de conexiones reales de los nodos:

**TABLA 43.** Determinación de índice de densidad de red

ID	Relación	Conexiones reales (a)	Conexiones reales (b)	Conexiones totales	Índice
1	Juliaca - Santa Lucía	7	2	9	0,06
2	Juliaca - Lampa	7	2	9	0,06
3	Juliaca - Ayaviri	7	2	9	0,06
4	Juliaca - Macusani	7	2	9	0,06
5	Juliaca - Azángaro	7	5	12	0,08
6	Juliaca - Crucero	7	3	10	0,07
7	Juliaca - Putina	7	4	11	0,07
8	Juliaca - Ananea	7	3	10	0,07
9	Crucero - Ananea	3	3	6	0,04
10	Putina - Ananea	4	3	7	0,05
11	Juliaca - Huancané	7	3	10	0,07
12	Putina - Huancané	4	3	7	0,05
13	Puno - Ilave	2	2	4	0,03
14	Puno - Juli	2	3	5	0,03
15	Puno - Desaguadero	2	2	4	0,03
16	Ilave - Desaguadero	2	2	4	0,03
17	Juli - Desaguadero	3	2	5	0,03
18	Puno - Yunguyo	2	2	4	0,03
19	Yunguyo - Desaguadero	2	2	4	0,03
20	Puno - Juliaca	2	7	9	0,06
	<b>Total</b>			<b>148</b>	<b>1.00</b>

Las relaciones que tiene el subsistema Juliaca presentaron mayor densidad de red, generado al mayor número de nodos del tipo estriada en función a Juliaca, situación distante de la forma lineal de la red del subsistema Puno.

### D. Transitividad

Los nodos de Juliaca, Puno, Ilave, Yunguyo, Desaguadero, Juli y Santa Lucía presentan los mayores índices de transitividad. Resultando Lampa como el nodo con menor transitividad, no cuenta con conexiones con su vecindario. En la siguiente tabla se observa el resultado de la transitividad.

**TABLA 44.** Cálculo de determinación de transitividad

		Lazos	Lazos	Total lazos	Tamaño	Tamaño	Total tamaño	Lazos/tamaño
ID	Relación	Recíprocos (a)	Recíprocos (b)	Recíprocos	Vecindario (a)	Vecindario (b)	Vecindario	Vecindario
1	Juliaca - Santa Lucía	7	2	9	7	3	10	0,90
2	Juliaca - Lampa	7	2	9	7	4	11	0,82
3	Juliaca - Ayaviri	7	1	8	7	3	10	0,80
4	Juliaca - Macusani	7	2	9	7	3	10	0,90
5	Juliaca - Azángaro	7	5	12	7	6	13	0,92
6	Juliaca - Crucero	7	3	10	7	4	11	0,91
7	Juliaca - Putina	7	4	11	7	5	12	0,92
8	Juliaca - Ananea	7	3	10	7	4	11	0,91
9	Crucero - Ananea	3	3	6	4	4	8	0,75
10	Putina - Ananea	4	3	7	5	4	9	0,78
11	Juliaca - Huancané	7	3	10	7	3	10	1,00
12	Putina - Huancané	4	3	7	5	3	8	0,88
13	Puno - Ilave	2	2	4	2	2	4	1,00
14	Puno - Juli	2	3	5	2	2	4	1,25
15	Puno - Desaguadero	2	2	4	2	2	4	1,00
16	Ilave - Desaguadero	2	2	4	2	2	4	1,00
17	Juli - Desaguadero	3	2	5	3	2	5	1,00
18	Puno - Yunguyo	2	2	4	2	2	4	1,00
19	Yunguyo - Desaguadero	2	2	4	2	2	4	1,00
20	Puno - Juliaca	2	7	9	2	7	9	1,00
							<b>Total</b>	<b>18,73</b>

La anterior tabla se elaboró sobre datos de densidad de la red y tamaño de vecindario (conexiones entre nodos próximos al nodo). Se presentaron nodos que tuvieron lazos recíprocos y tamaño de vecindario (por proximidad espacial), es decir, todos los lazos posibles se encontraron conectados. El caso de Lampa como de menor transitividad indica que a pesar de contar con cuatro nodos próximos, careció del total de estas conexiones.

El índice de transitividad se obtuvo de la sumatoria de pares urbanos de lazos recíprocos entre tamaño de vecindario, tal como se detalla en la siguiente tabla:

**TABLA 45.** Determinación de índice de transitividad

ID	Relación	Índice	ID	Relación	Índice
1	Juliaca - Santa Lucía	0,05	11	Juliaca - Huancané	0,05
2	Juliaca - Lampa	0,04	12	Putina - Huancané	0,05
3	Juliaca - Ayaviri	0,04	13	Puno - Ilave	0,05
4	Juliaca - Macusani	0,05	14	Puno - Juli	0,07
5	Juliaca - Azángaro	0,05	15	Puno - Desaguadero	0,05
6	Juliaca - Crucero	0,05	16	Ilave - Desaguadero	0,05
7	Juliaca - Putina	0,05	17	Juli - Desaguadero	0,05
8	Juliaca - Ananea	0,05	18	Puno - Yunguyo	0,05
9	Crucero - Ananea	0,04	19	Yunguyo - Desaguadero	0,05
10	Putina - Ananea	0,04	20	Puno - Juliaca	0,05

### *E. Índice de desarrollo de redes de ciudades*

Concluida la obtención de los índices parciales de nodos, conexiones (tamaño de red), densidad de la red y transitividad por pares urbanos, se consolidaron y presentó el índice de desarrollo de redes de ciudades, de acuerdo a la tabla siguiente:

**TABLA 46.** Consolidado de índices de desarrollo de redes de ciudades

ID	Relación	Nodos	Tamaño de red	Densidad	Transitividad
1	Juliaca - Santa Lucía	0,0763	0,0526	0,0608	0,0481
2	Juliaca - Lampa	0,0764	0,0526	0,0608	0,0437
3	Juliaca - Ayaviri	0,0808	0,0526	0,0608	0,0427
4	Juliaca - Macusani	0,0779	0,0526	0,0608	0,0481
5	Juliaca - Azángaro	0,0805	0,0526	0,0811	0,0493
6	Juliaca - Crucero	0,0768	0,0351	0,0676	0,0485
7	Juliaca - Putina	0,0778	0,0526	0,0743	0,0489
8	Juliaca - Ananea	0,0779	0,0351	0,0676	0,0485
9	Crucero - Ananea	0,0050	0,0351	0,0405	0,0400
10	Putina - Ananea	0,0060	0,0351	0,0473	0,0415
11	Juliaca - Huancané	0,0769	0,0526	0,0676	0,0534
12	Putina - Huancané	0,0050	0,0351	0,0473	0,0467
13	Puno - Ilave	0,0411	0,0526	0,0270	0,0534
14	Puno - Juli	0,0374	0,0526	0,0338	0,0667
15	Puno - Desaguadero	0,0375	0,0526	0,0270	0,0534
16	Ilave - Desaguadero	0,0082	0,0526	0,0270	0,0534
17	Juli - Desaguadero	0,0045	0,0526	0,0338	0,0534
18	Puno - Yunguyo	0,0384	0,0526	0,0270	0,0534
19	Yunguyo - Desaguadero	0,0055	0,0526	0,0270	0,0534
20	Puno - Juliaca	0,1101	0,0877	0,0608	0,0534

A continuación, se determinó el índice de desarrollo de redes de ciudades por pares urbanos, según el detalle de la siguiente tabla:

**TABLA 47.** Índice de desarrollo de redes de ciudades

ID	Relación	Índice DRU	ID	Relación	Índice DRU
1	Juliaca - Santa Lucía	0,2378	11	Juliaca - Huancané	0,2505
2	Juliaca - Lampa	0,2335	12	Putina - Huancané	0,1341
3	Juliaca - Ayaviri	0,2369	13	Puno - Ilave	0,1742
4	Juliaca - Macusani	0,2394	14	Puno - Juli	0,1906
5	Juliaca - Azángaro	0,2635	15	Puno - Desaguadero	0,1706
6	Juliaca - Crucero	0,2279	16	Ilave - Desaguadero	0,1413

7	Juliaca - Putina	0,2537	17	Juli - Desaguadero	0,1443
8	Juliaca - Ananea	0,2291	18	Puno - Yunguyo	0,1715
9	Crucero - Ananea	0,1206	19	Yunguyo - Desaguadero	0,1385
10	Putina - Ananea	0,1299	20	Puno - Juliaca	0,3120

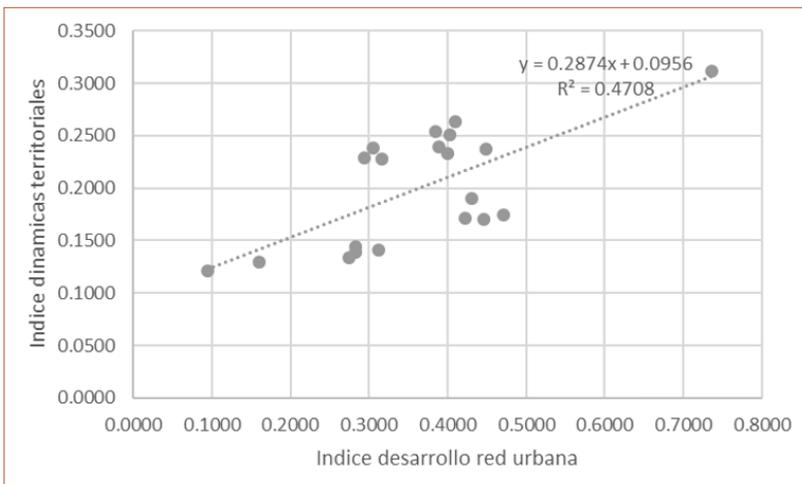
## II. PROCESAMIENTO DE DATOS Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Con el objetivo de establecer la correlación entre las variables de las hipótesis formuladas para el estudio, se realizaron cuatro relaciones: i) hipótesis general, el índice de dinámicas territoriales y desarrollo de redes de ciudades intermedias; ii) hipótesis específicas, las relaciones de competencia; iii) complementariedad; y iv) sinergias, con el desarrollo de redes de ciudades intermedias.

### A. Relación de dinámicas territoriales y desarrollo de redes de ciudades

La correlación entre dinámicas territoriales y desarrollo de redes de ciudades entre los 20 pares de ciudades intermedias, presentó un coeficiente de Pearson de 0,6861 considerado como “alto”. A mayor índice de dinámica territorial, se obtuvo un mayor índice de desarrollo de redes de ciudades intermedias, como se detalla en la figura siguiente:

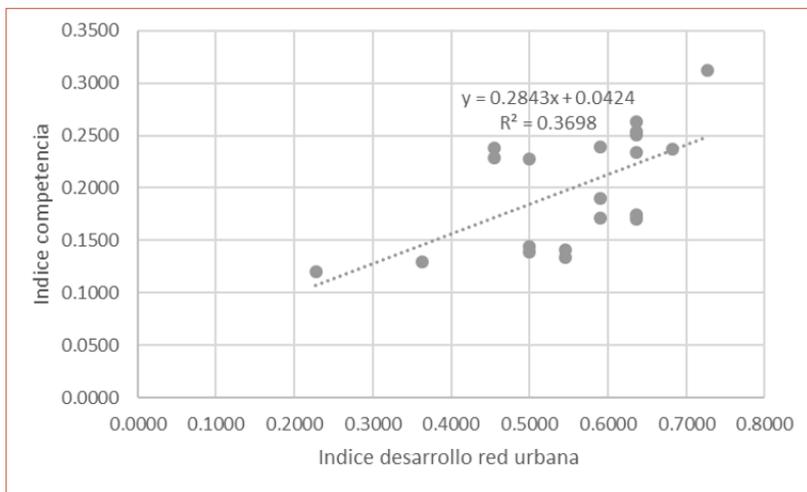
FIGURA 46. Correlación de dinámicas territoriales y desarrollo de redes de ciudades



### ***B. Relación de competencia y desarrollo de redes de ciudades intermedias***

La correlación de competencia con el desarrollo de redes de ciudades intermedias entre los 20 pares de ciudades intermedias, tuvo un coeficiente de Pearson de 0,6081 considerado “alto”. A mayor índice de competencia, se obtuvo un mayor índice de desarrollo de la red de ciudades intermedias. En la figura siguiente se observa:

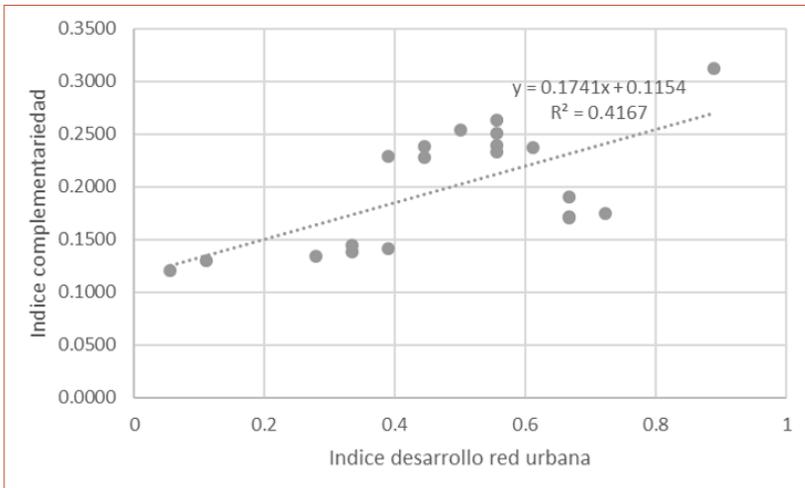
**FIGURA 47.** Correlación de competencia y desarrollo de redes de ciudades intermedias



### ***C. Relación de complementariedad y desarrollo de redes de ciudades intermedias***

La correlación de complementariedad con el desarrollo de ciudades intermedias entre los 20 pares de ciudades intermedias, de acuerdo al coeficiente de Pearson tuvo un valor de 0,6467 considerado como “alto”. A mayor índice de complementariedad, se obtuvo un mayor índice de desarrollo de la red de ciudades intermedias. Se detalla en la siguiente figura:

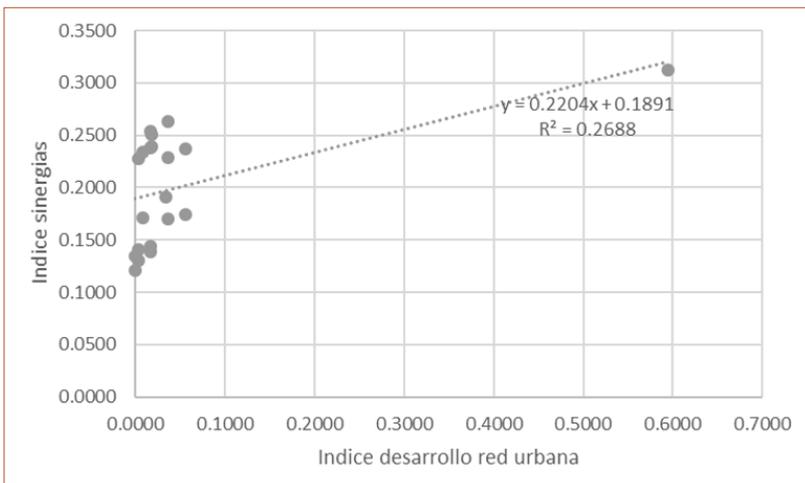
**FIGURA 48.** Correlación de complementariedad y desarrollo de redes de ciudades intermedias



#### **D. Relación entre sinergias y desarrollo de redes de ciudades intermedias**

La relación de sinergias entre ciudades y desarrollo de redes de ciudades intermedias para los 20 pares de ciudades intermedias, de acuerdo al coeficiente de Pearson presentó un valor de 0,5184 considerado como “moderado”. A mayor índice de sinergias entre ciudades, se obtuvo un mayor índice de desarrollo de la red de ciudades intermedias. El detalle se presenta la siguiente figura:

**FIGURA 49.** Dispersión entre sinergias y desarrollo de redes de ciudades intermedias



### III. CONCLUSIONES

El sistema urbano regional estuvo conformado por 15 nodos, distribuidos en dos subsistemas: i) Juliaca con diez nodos (norte) concentró el 67% de la población urbana; ii) Puno con cinco nodos (sur) concentró el 33% de la población urbana. Ambos subsistemas fueron liderados por las ciudades con mayor población: Juliaca y Puno, presentan proximidad espacial (distancia de 42 kilómetros), con lo cual lograron concentrar a 406.032 habitantes y originaron el eje central regional. Con ello tuvieron una gran relevancia nacional para la formación de metrópolis regionales.

El tamaño de la red lo conformó el número de conexiones del sistema, teniendo cuatro sistemas de comunicación: i) vial, parte de la red nacional e interoceánico; ii) ferroviario, articulado con las metrópolis regionales de Arequipa y Cuzco; iii) lacustre, a través de Puno y articulación con las islas y penínsulas del lago Titicaca; y iv) aéreo, a través de Juliaca, con conexiones directas a Cusco, Arequipa y Lima. La conexión vial de mayor valor fue la que unió los nodos de Juliaca y Puno, correspondiente al eje central regional. Las conexiones que presentaron una sola vía fueron de acceso a los centros de Crucero y Ananea. El número de conexiones viales es de 44 links.

De la densidad de la red para el sistema urbano regional se obtuvo un total de 44 conexiones reales de un total de 196 conexiones posibles, obteniendo como resultado 0,22 (de un total de 1). Por tanto se consideró una densidad baja, situación que evidencia un sistema con reducidas conexiones a nivel del sistema y estas se encontraron fuertemente jerarquizadas, conectando nodos con mayor concentración poblacional. El subsistema urbano Juliaca contó con mayor número de conexiones, haciéndola más compleja (radial) en relación con el sistema urbano Puno del tipo lineal.

La transitividad es la conexión con su vecindario (por proximidad espacial), el mayor índice lo obtuvieron los nodos de Juliaca, Puno, Ilave, Yunguyo, Desaguadero, Juli y Santa Lucía. El nodo con menor transitividad fue Lampa a pesar de contar con cuatro nodos próximos, solo contó con una conexión real.

De acuerdo al procesamiento de datos, se tuvieron cuatro correlaciones obtenidas mediante coeficiente de Pearson: i) alta correlación entre dinámicas territoriales y desarrollo de redes de ciudades intermedias; ii) alta correlación entre competencia y desarrollo de redes de ciudades intermedias; iii) alta correlación entre complementariedad y desarrollo de redes de ciudades intermedias; y iv) moderada correlación entre sinergias y desarrollo de redes de ciudades intermedias.



**CAPÍTULO SÉPTIMO**

## **Incidencia de las dinámicas territoriales en las redes de ciudades intermedias**

En este capítulo se discuten los resultados de la presente investigación, sobre la incidencia de dinámicas territoriales en el desarrollo de redes de ciudades intermedias. Se obtuvo que las ciudades menores a 5.000 habitantes podrían tener mayor jerarquía urbana y sinergias significativas que otras ciudades intermedias, los centros mineros, cocaleros y cafetaleros. También, se descubrió que otras actividades económicas globales de impacto fueron la producción de coca en las aglomeraciones de la selva puneña, resaltando su IDH al 2012 relativamente superiores a los centros administrativos, equiparándose con los centros mineros.

### **I. DISCUSIÓN SOBRE LA RECONFIGURACIÓN TERRITORIAL EN BASE A LAS DINÁMICAS TERRITORIALES**

La red urbana regional de Puno en 1990 contaba con una estructura fuertemente jerarquizada y vinculada a actividades comerciales, agropastoriles y de administración pública que fortaleció a las capitales

de provincias. Con el viraje del modelo económico hacia la apertura al comercio internacional, se inició con el proceso de globalización originando nuevas actividades económicas en el departamento. Estas actividades incluye la creciente importancia del comercio internacional en el crecimiento económico<sup>118</sup>. Por este motivo surge la interrogante ¿cómo inciden las dinámicas territoriales, propiciado por las actividades económicas globales, en el desarrollo de redes de ciudades intermedias?

Resulta que las dinámicas territoriales de impacto fueron aquellas correspondientes al sector minero (mayor aportante del PBI con 97,40%), por otro lado, los productos tradicionales como quinua, lanas y fibras, textil, café y turismo. El caso del centro minero de La Rinconada (Ananea) en concordancia con la mejor cotización del precio del oro y su producción artesanal, originó migración por demanda de mano de obra no calificada; la demanda de equipos mineros, bienes y servicios fue mediante Juliaca con una distancia de dos horas por carretera por proximidad espacial<sup>119</sup>, modificando la estructura urbano regional, relegando a centros más próximos como Putina y Azángaro por su incipiente especialización. Se evidenció que la minería informal e ilegal del departamento de Madre de Dios demandó equipos mineros artesanales de Juliaca, fortaleciendo su industria metalmecánica. Se consolidaron centros en función de las unidades mineras Antauta, Santa Lucía, Quiaca, Ocuvi, y Caracoto, teniendo como centros logísticos a Arequipa y Lima; a su vez, generaron encadenamientos productivos locales por demanda de mano de obra no calificada y servicios locales de baja renta (alojamiento, restaurantes, transporte y servicios).

En 1995 inicia la producción de café con fines de exportación de productos orgánicos mediante el sistema de comercio justo, ubicados en los valles de la selva de la provincia de Sandía, los cuales consolida-

- 
- 118 MASAHISA FUJITA, PAUL KRUGMAN y ANTHONY J. VENABLES. *The spatial economy: cities, regions, and international trade*, Cambridge, The MIT Press, 2001.
- 119 JULIO A. BERDEGUÉ y M. FRANCISCA MEYNARD VIVAR. *Las ciudades en el desarrollo territorial rural. Serie claves para el desarrollo territorial*, Santiago de Chile, Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural – RIMISP–, 2012, disponible en [[https://www.rimisp.org/wp-content/files\\_mf/1363101513SerieClavesDTR01CiudadesDesarrolloTerritorialRural\\_RIMISP\\_caRDUMEN.pdf](https://www.rimisp.org/wp-content/files_mf/1363101513SerieClavesDTR01CiudadesDesarrolloTerritorialRural_RIMISP_caRDUMEN.pdf)].

ron en un conglomerado de centros menores de San Pedro de Putina-punco, San Juan del Oro, Yanahuaya y Alto Inambari. La actividad del narcotráfico fue generada mediante el cultivo de hoja de coca en las cuencas de Inambari (provincia Sandía) y San Gabán (provincia Carabaya). La producción alcanzó la escala nacional, articulándose con Juliaca como centro logístico de bienes y servicios, lo cual limitó en su especialización a centros más próximos de Sandía y Putina. Juliaca formó parte de la ruta de exportación del narcotráfico del VRAEM con destino final a La Paz (Bolivia).

El altiplano peruano tiene una condición fronteriza directa con los países de Bolivia y Brasil, e indirecta con Chile, formó parte de la ruta del contrabando global proveniente de China, Corea del Sur, Estados Unidos, México, Brasil, Paraguay, Argentina y Chile, donde el 75% del contrabando que ingresó al país se realizó por las fronteras de Chile y Bolivia. Esta actividad reconfiguró las ciudades de Juliaca, Puno y Desaguadero desde inicios de 1980 mediante las ferias comerciales, transporte y actividades ligadas a estas.

El turismo internacional está posicionado debido a que el departamento de Puno se ubicó en el cuarto lugar a nivel nacional (después de Lima, Cusco y Tacna). Su atractivo estuvo relacionado con el lago Titicaca, Reserva Nacional del Titicaca (servicios ambientales y culturales), islas Taquile y Amantani (servicios de turismo rural comunitario), e isla flotante de los Uros (cultural), complejo arqueológico de Sillustani (arqueológico), donde Puno resulta el nodo de acceso al lago y concentra la logística hotelera y servicios turísticos. Esta actividad demanda productos de artesanía textil de fibras de camélidos sudamericanos (vicuña y alpaca) con iconografía de culturas originarias regionales (quechua, aimara y uros), teniendo a los centros de producción a Nuñoa, Pucará, Capachica y Puno.

La producción de quinua en los últimos años tuvo mayor demanda en mercados globales, resaltando la mayor producción en la zona circunlacustre. Las ciudades que brindaron bienes (fertilizantes, equipos básicos) y servicios (mano de obra) fueron Juliaca, Ayaviri, Azángaro, Ilave, Juli y Puno. Existió un proceso de relocalizar los centros de acopio y transformación primaria (por proximidad espacial a los cultivos), debido a los altos costos de instalación en Juliaca y Puno, principalmente por el elevado costo del terreno, por otro lado, en los últimos años las ciudades menores mejoraron los servicios de energía eléctrica, agua potable y red vial.

Se presenta una correlación alta entre dinámicas territoriales y desarrollo de redes de ciudades, por tanto, la hipótesis general planteada: las dinámicas territoriales vienen reconfigurando los territorios, incidiendo significativamente en el desarrollo de redes de ciudades intermedias, resultó afirmativa validando así la hipótesis.

De acuerdo al problema específico primero: ¿en qué medida las dinámicas territoriales, generadas por las actividades económicas globales, de acuerdo a la condición de competencia, influyeron en la reconfiguración del territorio a través del desarrollo de redes de ciudades intermedias en el altiplano peruano?, se obtuvo que la competencia en el sistema urbano regional por actividades económicas y servicios formó dos subsistemas urbanos: norte y sur, encabezados por Juliaca y Puno respectivamente. En el subsistema Juliaca se tuvo una red radial mediante capitales de provincia y presencia de actividades económicas globales que modifican los niveles de especialización en las ciudades de mayor concentración poblacional por teoría de economías de escala. El subsistema Puno tuvo una forma lineal, fortalecido por las relaciones supranacionales que articuló Desaguadero con La Paz (Bolivia).

Con respecto a Juli, Ilave y Puno, los centros de Juliaca y Puno por proximidad espacial presentaron el mayor nivel de relaciones de competencia, concentrando las actividades económicas y de servicios de mayor nivel en el departamento en concordancia con la teoría de los lugares centrales de Christaller. Esto se pudo sustentar en tres funciones: aprovisionamiento (Juliaca), transporte (Juliaca y Puno) y organización administrativa (Puno). Existió una correlación alta entre competencia y desarrollo de redes de ciudades.

De acuerdo al problema específico segundo: ¿en qué medida las dinámicas territoriales generadas por las actividades económicas globales, de acuerdo a la condición de complementariedad, influyeron en la reconfiguración del territorio a través del desarrollo de redes de ciudades intermedias en el altiplano peruano?, se obtuvo que la complementariedad evidenció la formación de estructuras policéntricas

propuestas por CEBERIO<sup>120</sup> y una división territorial del trabajo<sup>121</sup>, en dos subsistemas urbanos norte y sur: a) Juliaca limitó las relaciones y servicios especializados entre el resto de centros, los centros mineros del CP La Rinconada (Ananea), Crucero y Santa Lucía presentaron servicios muy precarios al igual que Putina y Huancané. Todos los centros del subsistema Juliaca se relacionaron de forma radial mediante redes de complementariedad con Juliaca por función de servicios especializados; b) el subsistema Puno presentó mayores valores de complementariedad, mientras que el centro Puno tuvo relaciones con todos sus centros. Puno proveyó de servicios especializados del subsistema sur, y a nivel del sistema integral, impuso su condición de capital de departamento al concentrar las sedes de los diferentes ministerios y entidades como los organismos públicos descentralizados. Juliaca y Puno albergaron universidades estatales y particulares, concentraron la banca privada, servicios inmobiliarios, turismo y transporte (terrestre, ferroviario y aéreo), lacustre (Puno), servicios especializados de salud, pública (establecimientos de salud de mayor grado resolutivo del Minsa y EsSalud) y clínicas privadas, siendo las cabeceras de los subsistemas las que proveen de servicios especializados en la red según lo propuesto por MEIJERS<sup>122</sup> y BATTEN<sup>123</sup>. Existió una correlación alta entre sinergia y desarrollo de redes de ciudades.

De acuerdo al problema específico tercero: ¿en qué medida las dinámicas territoriales generadas por las actividades económicas globales, de acuerdo a la condición de sinergia, influyeron en la reconfiguración del territorio a través del desarrollo de redes de ciudades intermedias en el altiplano peruano?, se obtuvo que las redes de si-

120 ITXASO CEBERIO BERGÉS. “La complementariedad como estrategia para el desarrollo de las redes de ciudades transfronterizas intraeuropeas: análisis del caso de la Eurociudad Vasca”, *Territorios en Formación*, n.º 9, 2015, pp. 23 a 42, disponible en [<http://polired.upm.es/index.php/territoriosenformacion/article/view/3142>].

121 CAMAGNI. *Economía urbana*, cit.

122 EVERT MEIJERS. “The notion of complementarity in urban networks: definition, value, measurement and development”, document presentado en 10<sup>th</sup> UNECE Conference on Urban and Regional Research, Bratislava, 22 y 23 de mayo de 2006, disponible en [[https://www.unece.org/fileadmin/DAM/hlm/prgm/urbanenvperf/conference/tenth\\_bratislava/documents/topic2.o8.meijers.pdf](https://www.unece.org/fileadmin/DAM/hlm/prgm/urbanenvperf/conference/tenth_bratislava/documents/topic2.o8.meijers.pdf)].

123 DAVID F. BATTEN. “Network cities: Creative urban agglomerations for the 21<sup>st</sup> century”, *Urban Studies*, vol. 32, n.º 2, 1995, pp. 313 a 327.

nergias que se dieron en el sistema urbano regional evidenciaron tres niveles: i) de nivel internacional, a través del modelo de gravitación se determinan que el sistema regional gravita con las ciudades de La Paz (Bolivia) vinculado al contrabando y servicios educativos superior y de salud especializada, Arica e Iquique (Chile) vinculado a turismo; ii) a nivel nacional presenta supremacía gravitatoria Lima, seguido de Arequipa. El sistema hace usos de tres puertos (Callao, Matarani e Ilo) para exportación e importación; iii) a nivel departamental se presentan relaciones jerárquicas en función del eje Juliaca - Puno, no se evidencian relaciones entre los demás nodos a nivel de los subsistemas.

A partir de Juliaca se desplazan a todos los centros del subsistema Juliaca para la dotación de bienes y servicios especializados. En el subsistema Puno, el centro Puno tiene relaciones con todos los centros. Los centros de Juliaca y Puno presentan el mayor nivel de relaciones de sinergias al concentrar la dotación de bienes y servicios especializados de nivel departamental, teniendo una concordancia directa con lo establecido por CAMAGNI<sup>124</sup>; las relaciones comerciales de bienes y servicios, producción, trabajo, migración, comunicación y transporte, destaca la demanda de movilidad entre los centros de mayor especialización. Existe una correlación moderada entre sinergia y desarrollo de redes de ciudades.

El objetivo general del estudio fue determinar en qué medida las dinámicas territoriales incidieron en el desarrollo de redes de ciudades intermedias. Al respecto, se determinó que las dinámicas territoriales tuvieron una alta correlación con el desarrollo de redes de ciudades intermedias, esto debido a que el sistema urbano regional estuvo conformado por dos subsistemas urbanos norte y sur del departamento, liderados por sus cabeceras de Juliaca y Puno, la zona norte del departamento cuenta con mayor diversidad geoeconómica para el desarrollo de las actividades económicas globales, siendo la de mayor impacto la minería seguido de café y coca capitalizada por Juliaca; el subsistema urbano sur está liderado por Puno con actividades de administración departamental y turístico, Desaguadero se articuló con relaciones supranacionales (Bolivia). La minería en la década de 1990 creó el centro minero de La Rinconada - Ananea y consolidó a Ananea, Crucero, Putina y Santa Lucía. En el mismo periodo, la producción de café y coca consolidaron el conglomerado de centros urba-

nos menores en la selva puneña (San Pedro de Putinapunco, San Juan del Oro, Yanahuaya y Alto Inambari).

Desde la década de los años 1990 las dinámicas territoriales reconfiguraron la red urbana regional y consolidaron a Juliaca como centro de comercio, acopio, almacenamiento y distribución de mercancías hacia los puertos del Pacífico, a través de la metrópoli de Arequipa (por proximidad espacial) y acceso al puerto de Matarani y del Callao con el mercado global. La dotación de bienes y servicios a todo el sistema estuvo fuertemente influenciada por su condición fronteriza, principalmente por Bolivia, donde se posicionó la ciudad de Desaguadero. La carretera interoceánica sur no tuvo mayor impacto en el subsistema norte a nivel de intercambio comercial con Brasil, operando solo a escala regional.

El objetivo específico primero fue establecer la competencia en el sistema urbano regional a través de actividades económicas y servicios públicos, y cómo influye en la reconfiguración del territorio a través de las redes de ciudades intermedias en el altiplano Peruano.

El sistema presenta una relación jerárquica capitalizada por Juliaca y Puno por la proximidad con sus centros en sus diferentes subsistemas, limitando su especialización en el resto de centros del sistema. El centro minero La Rinconada (Ananea) carece de servicios especializados, sin embargo, genera fuerte migración por la demanda de mano de obra de la actividad minera (formal, informal e ilegal), teniendo como centro logístico a Juliaca. En el caso de centros vinculados a minería formal, emplean a centros metropolitanos como Arequipa o Lima, por tanto, no tienen mayores relaciones de dotación de bienes y servicios de centros del sistema, a excepción de actividades complementarias locales (alojamiento, transporte, alimentación, indumentaria, entre otros).

El objetivo específico segundo fue establecer la complementariedad en el sistema urbano regional y cómo influye en la reconfiguración del territorio a través de las redes de ciudades intermedias en el altiplano peruano.

La mayor relación de complementariedad está determinada por las ciudades de mayor concentración poblacional, mayor división del trabajo, productor de bienes y servicios de alcance regional como son Juliaca y Puno, la primera comercial, de transporte y servicios especializados, la segunda por la función de administración regional y centro logístico para el turismo que se realiza en el lago Titicaca, esta condición es favorecida por la condición geográfica del altiplano por

su acceso y desplazamiento en los sistemas de comunicación especialmente terrestre.

El objetivo específico tercero fue establecer las sinergias en el sistema urbano regional y cómo influye en la reconfiguración del territorio a través de las redes de ciudades intermedias en el altiplano peruano.

El estudio evidenció que los centros menores vinculados a la producción de café y coca en los valles de la selva, conformados por los conglomerados de Putinapunco, San Juan del Oro, Yanahuaya, Alto Inambari y Sandia (provincia Sandia) y San Gabán (provincia Carabaya) generan sinergias importantes a pesar de no alcanzar la condición de ciudad intermedia, por tanto tiene relación con la teoría que establece que las redes presenta relaciones horizontales y no necesariamente verticales, donde la concentración poblacional deja de ser importante. Los centros mineros generan sinergias de nivel regional que articulan directamente a Juliaca. Las mayores relaciones de sinergias se realizan entre los centros de mayor concentración de población urbana de Juliaca y Puno.

El desarrollo de redes de ciudades se establece en función de:

- a. Número de nodos del sistema (15), distribuidos en dos subsistemas; i) Juliaca con diez nodos (norte) concentra el 67% de la población urbana; ii) Puno con cinco nodos (sur) concentra el 33% de la población urbana, ambos subsistemas son encabezados por las ciudades de mayor tamaño en población, Juliaca y Puno, los cuales presentan proximidad espacial (42 km de distancia), logrando concentrar entre ambas a 406.032 habitantes, formado el eje central regional, siendo de relevancia nacional en la formación de metrópolis regionales.
- b. El tamaño de la red lo definen las conexiones del sistema: i) carreteras del nivel nacional e interoceánico; ii) ferroviario con las metrópolis regionales de Arequipa y Cuzco; iii) lacustre a través de Puno con las islas y penínsulas del lago Titicaca; y iv) aéreo a través del nodo de Juliaca, con conexiones directas a Cusco, Arequipa y Lima.
- c. La conexión de Juliaca y Puno, correspondiente al eje central regional mediante autopista (construida por tramos), las conexiones a las capitales de provincia son mediante vía de doble carril, mientras que los accesos hacia los centros de Crucero (acceso a la selva) y Ananea (minero) un carril. El número de conexiones entre el sistema de 15 nodos se realiza a través de 44 conexiones.

- d. La densidad de la red es baja debido a que el sistema presenta pocas conexiones y estas se encuentran fuertemente jerarquizadas hacia nodos con mayor concentración poblacional. El subsistema urbano Juliaca (norte) cuenta con mayor número de conexiones, haciéndola más compleja (radial) en relación con el sistema urbano Puno (sur) que conforma una red lineal.d) La transitividad es la conexión que tiene los nodos por proximidad espacial, siendo Juliaca el que concentra la mayor conectividad posible, seguido muy por debajo por Puno, Ilave, Yunguyo, Desaguadero, Juli y Santa Lucía. El nodo con menor transitividad es Lampa, a pesar de contar con cuatro nodos próximos, solo cuenta con una conexión real, la cual tiene relación con la escasa especialización y concentración poblacional, soportándose en funciones administrativas de capital de provincia.

## II. REFLEXIONES FINALES A LA DISCUSIÓN DE RESULTADOS

### A. *Las dinámicas territoriales*

Las actividades económicas globales incidieron en la reconfiguración del territorio del altiplano, siendo la minería ilegal, minería formal, producción de café y coca, el turismo internacional, artesanía textil y el contrabando las que originaron nuevas dinámicas territoriales desde finales de la última década del siglo pasado. También fue la zona norte que presentó mayor diversidad territorial y localización de producción de demanda global, Juliaca asumió el rol de centro logístico de bienes y servicios para las actividades económicas. Las actividades económicas tradicionales de la herencia republicana vinculados a la producción de quinua, lanas y fibras (producción de alpacas) continuaron sosteniendo a las ciudades jerárquicas.

### B. *Redes de ciudades*

Las actividades globales modificaron las relaciones jerárquicas tradicionales verticales del altiplano peruano sostenidos en administración pública y servicios estatales, por nuevas relaciones horizontales, el mejoramiento de vías y el transporte generó mayor movilidad entre

estos nuevos centros con ciudades que lideraron el sistema regional, los cuales brindaron bienes y servicios especializados y con lo cual relegaron de estas actividades a ciudades que se encontraron próximas a las nuevas localizaciones de las actividades globales. La ciudad que presentó mayor crecimiento poblacional y especialización de bienes y servicios, sumado a la mejora de la red vial y como nodo de conexión aéreo y ferroviario, hizo que se fortalezca y destaque a nivel regional, macro regional y nacional, coadyuvando a la metropolización regional como forma de descentralización nacional.

### III. CONCLUSIONES

#### A. De los resultados

La existencia de competencia, relacionada con la jerarquía urbana vinculadas con las actividades económicas globales, principalmente minería, seguido por quinua, lanas, textiles, café, turismo, contrabando y narcotráfico, así como los servicios gubernamentales financieros, educativos y de salud, generó dinámicas territoriales e incidió en el desarrollo y reconfiguración de redes de ciudades intermedias en el altiplano peruano.

Se tuvieron dos casos atípicos en relación a la jerarquía urbana; es el caso del CP La Rinconada (Ananea) vinculado a minería formal, informal e ilegal (migrantes extranjeros y nacionales) principalmente, y crianza de camélidos sudamericanos (Comuneros), carece de servicios públicos, y el otro caso es de Santa Lucía con similares condiciones de servicios públicos y actividades económicas (minería formal, localizando una unidad minera importante). En ambos casos presentaron bajos índices de jerarquía urbana, sin embargo, el CP La Rinconada concentró población (7.<sup>a</sup> posición), y Santa Lucía (10.<sup>a</sup>), muy por encima de capitales de provincia como Moho y Sandía, por tanto, la minería informal por su operación artesanal y precaria, demanda mayor empleo de mano de obra de escasa especialización generando migración hacia estos centros mineros.

La jerarquía urbana no estuvo sujeta a la cantidad de población, más bien a las actividades económicas y servicios que ofrecen los centros urbanos. De acuerdo a la jerarquía urbana regional, se dieron dos ciudades que generaron primacía en el sistema, Juliaca al norte y Puno

al sur. Es por ello que se obtuvieron organizaciones atípicas de nivel regional como las redes de Es Salud Juliaca y Puno, o que la sede principal de SUNAT se localice en Juliaca. La capital de departamento, la ciudad de Puno, se ubicó en el segundo lugar en población después de Juliaca.

La existencia de complementariedad urbana en el sistema urbano regional mediante servicios especializados urbanos diferentes, generó dinámicas territoriales e incidió en el desarrollo y reconfiguración de redes de ciudades intermedias en el altiplano peruano.

Se comprobó que las ciudades que concentraron mayor población presentaron una especialización en la producción de bienes y servicios públicos y privados, como salud, educación universitaria y no universitaria, administración de justicia, administración regional, administración tributaria, servicios financieros y servicios inmobiliarios, donde destacaron Juliaca y Puno. Así mismo, a mayor concentración de población, mayor división del trabajo, demandando mano de obra, situación propicia para la migración horizontal del campo a la ciudad, de centros menores o ciudades intermedias que se localizan en el sistema nacional.

El modelo de las redes de complementariedad ratificó la supremacía de Juliaca y Puno. Ambas presentaron índices de complementariedad con todos sus centros al norte y sur de sus respectivos sub sistemas urbanos.

La existencia de redes de sinergias se presenta a nivel multiescalar: i) a nivel internacional y nacional se comprueba que las ciudades de Juliaca y Puno presentan un nivel de relaciones a través del modelo de gravitación, estas sobrepasan las fronteras nacionales; ii) mediante el modelo de flujo de personas (movilidad diaria), se determina que nuevos centros periféricos por su actividad económica global generan flujos importantes de personas, insertándose en la estructura regional. Las sinergias en el sistema regional generan dinámicas territoriales e inciden en el desarrollo y reconfiguración de redes de ciudades intermedias en el altiplano peruano.

Se comprueba que las sinergias no siempre se realizan entre ciudades intermedias en el sistema regional, el ejemplo más claro se presenta en las relaciones entre Juliaca y conglomerados localizados en la selva puneña y conformados por centros menores a 2.000 habitantes como Putinapunco, San Juan del Oro, Alto Inambari y Sandia (provincia Sandia) o el conglomerado de Ollachea y San Gabán (provincia Carabaya), que en las dos últimas décadas mejoró las vías de con-

xión, fortaleciendo las actividades económicas globales de producción de café, coca y oro en estos territorios, generando migraciones intrarregional y nacional, demandando bienes y servicios atendidos por Juliaca, dejando de lado a centros que se localizan en los tramos de conexión, por tanto las relaciones dejaron de ser estrictamente verticales, generando relaciones horizontales en el sistema.

Para desplazarse de una ciudad localizada en el sur del sistema hacia el norte o viceversa, necesariamente debe realizar su paso por Juliaca (norte) y Puno (sur), generando una ruta crítica entre ambas. Uno de los factores para el desarrollo de las sinergias en el altiplano es sin duda su condición geográfica de altiplanicie, como el de mayor extensión del país que generó mayores sinergias en el territorio, a través de los nodos.

### ***B. Conclusión general***

Las dinámicas territoriales inciden en el desarrollo de las redes de ciudades intermedias. Así mismo, las ciudades menores a 5.000 habitantes pueden tener mayor jerarquía urbana y con mayores sinergias que otras ciudades intermedias, como el caso de los centros mineros, cocaleros y cafetaleros.

Las actividades económicas globales que se desarrollan desde 1993, cuando se apertura el mercado nacional hacia el global propiciado por políticas macroeconómicas, rápidamente capitales con industria se localizaron en el territorio según su condición geoeconómica, siendo la minería la que generó el mayor impacto, esta se presentó de dos formas: i) formales de capitales globales y nacionales, y ii) informales e ilegales de capitales regionales. El primero tiene su centro logístico de operaciones en Lima principalmente seguido por Arequipa, en el segundo caso, tienen como centro logístico a Juliaca, donde se tiene innovación industrial rústica para la producción de equipos metalmecánico mineros, sobrepasando las fronteras departamentales llegando hasta La Pampa en el departamento de Madre de Dios. Considerando el origen y destino de los recursos y flujos de dinero, la minería formal provee recursos a través del canon minero al gobierno nacional, regionales y locales, mientras que la minería informal y local el dinero fluye directamente a la población en adquisiciones de equipos, alimentos, vestido, vivienda, educación y salud, insertándose en la economía regional.

Otras actividades económicas globales de impacto sobre el territorio son la producción de café y coca en las aglomeraciones de la selva

puneña, resaltando su IDH al 2012 muy por encima de centros administrativos solo igualados a centros mineros. Estos centros menores no se encuentran dentro de la red de ciudades intermedias, sin embargo, forman parte importante de las dinámicas de la reconfiguración del territorio mediante relaciones horizontales en el sistema.

Las actividades agropastoriles presentan un patrón de organización dispersa de asentamientos en el territorio evidenciado por la densidad poblacional por distrito, mientras que la producción de bienes y servicios especializados presentan un patrón de concentración y división del trabajo. Tal es así el caso de las islas y penínsulas del lago Titicaca, donde predominan actividades agropastoriles, presenta alta densidad poblacional distrital sin contar con una ciudad intermedia, no forma parte de la red de ciudades intermedias, sin embargo, presenta sinergias de flujos de turistas nacionales y extranjeros por la oferta del turismo rural comunitario, por tanto, las relaciones horizontales en el sistema regional están presentes.

Los centros administrativos capitales de provincia y distrito mantienen su jerarquía por servicios administrativos gubernamentales, a pesar de no contar con aglomeración de población importante como es el caso de Moho, Sandia y Lampa (capitales de provincia) que presentan un estancamiento en relación a crecimiento poblacional. Así mismo, la supremacía de Juliaca y las ciudades próximas a esta, presentan distancias cortas que la población opta por acceder a los mercados de mayor tamaño, sumado al mejoramiento de la red vial regional. Situación que guarda relación con la teoría del lugar central de Christaller.

La condición fronteriza supranacional de la red de ciudades intermedias del altiplano genera una condición favorable para el comercio internacional, destacando el posicionamiento de Desaguadero (frontera con Bolivia) sustentado en la teoría económica de la nueva geografía económica de PAUL KRUGMAN. El flujo de contrabando mundial de mayor impacto a nivel nacional se realiza a través de los departamentos de Puno y Tacna, estos productos logran llegar hasta las ciudades del sur del país, alcanzando incluso Lima, destacando Juliaca como centro de distribución nacional.

El modelo de la red de ciudades intermedias está conformado por dos subcentros urbanos de Juliaca y Puno, de los cuales el primero presenta una economía espacial de mayor mercado (60% de población urbana), teniendo un modelo radial de mayor complejidad; mientras que el subsistema urbano Puno presenta un modelo lineal de menor

complejidad, generando conectividad en rutas críticas (pasos obligados). Ambas cabeceras forman el eje regional principal, que presenta mayor sinergia y una conexión de autopista (cuatro carriles por tramos por concluir). El nodo con mayor número de conectores es sin duda Juliaca (vial, ferroviario y aéreo), teniendo todas las conexiones posibles con los nodos mediante sistema de comunicación vial, por su proximidad a la metrópoli de Arequipa, es el que acumula mayor excedente de recursos de las actividades económicas globales y por tanto es un centro de atracción para migrantes a nivel nacional. Seguido se tiene a Puno (vial, ferroviario y lacustre) de acceso a las islas y penínsulas del lago Titicaca. Los flujos (sinergias) requieren necesariamente de conexiones (vías), mientras que la existencia de conexiones no garantiza la existencia de flujos, como es el caso de la carretera interoceánica que solo tiene un alcance regional y local.

Las localizaciones de los nodos se encuentran en el rango mayor de 3.810 hasta 4.000 m.s.n.m. y principalmente se emplazan en la zona circunlacustre y la altipampa, históricamente varios de los centros tienen su origen en la época del Incanato, en contraposición con las de reciente formación como el CP La Rinconada (Ananea) a partir de 1995, producto del proceso de globalización o los conglomerados del café y coca en la selva puneña.

Se hizo un comparativo entre ciudades localizadas en el altiplano, selva y costa, teniendo como resultado que la altitud condiciona el IDH de las ciudades por altitud, tal como lo manifiestan GONZALES DE OLARTE Y DEL POZO<sup>125</sup>. Sin embargo, a nivel del departamento no es concluyente, situación que puede explicarse por la poca variabilidad (entre 3.810 y 4.000 m.s.n.m.), por otro lado, se puede afirmar que las ciudades que se localizan en la zona circunlacustre presentan mayor concentración población en relación a la cordillera.

Por otra parte, el altiplano es un espacio de mayor extensión y de mayor altitud de los Andes peruanos, donde se localizan las ciudades y centros menores de mayor altura del país, su condición geográfica permitió desplazamientos horizontales con mayor facilidad que el centro y norte del país. El altiplano presenta mayor complejidad de sus sistemas urbanos y con aglomeraciones primigenias de metropo-

---

125 GONZALES DE OLARTE Y DEL POZO. *El espacio importa para el desarrollo humano: el caso peruano*, cit.

lización regional para afianzar la descentralización en el país como lo propuesto por LAMA<sup>126</sup>.

El altiplano es un espacio de acceso directo hacia Bolivia e indirecto hacia Brasil, Chile y Argentina, es por ello que durante su proceso histórico pertenecía al virreinato del Perú, posteriormente pasó a la intendencia de La Plata (Argentina), seguido de Charcas (Bolivia) para finalmente volver al Perú. Esta condición fronteriza en las últimas décadas permitió un desarrollo comercial con mayor velocidad que la zona de los andes centrales del país, concordante con lo propuesto por KRUGMAN.

## IV. REFLEXIONES FINALES Y RECOMENDACIONES

### A. Reflexiones finales

- El nuevo paradigma de la economía espacial es el fundamento para la existencia de las redes de ciudades, considerando a todo un sistema integrado con la finalidad de articular poblaciones en red y generar economías de escala y no solo analizar las ciudades de manera aislada.
- La configuración del espacio geográfico y condiciones geoeconómicas del territorio, determina la localización y relaciones de los centros urbanos del sistema urbano regional.
- La altitud limita el desarrollo de centros urbanos a nivel de las tres regiones naturales.
- La condición fronteriza supranacional de territorios por proximidad, influye en el desarrollo de actividades económicas globales de las redes regionales propiciado por el comercio internacional.
- Las actividades globales de mayor impacto sobre el territorio son las de mayor renta como la minería, café, coca, entre otros, los cuales reconfiguran las redes de ciudades.

126 LAMA. *Escenarios de futuro del proceso de integración territorial y logístico para el mediano y largo plazo*, cit.

- La producción generada por actividades económicas globales en un territorio se realiza a través de los puertos costeros, en ese trayecto las ciudades logran acumular los excedentes de producción.
- Los centros no especializados o centros menores que demandan mano de obra regional, generan mayores sinergias que ciudades capitales de provincia de escasa especialización.
- Los centros urbanos sostienen gran parte de su rol funcional en la administración pública, producto de la condición de capitales de distrito, provincia o departamento, no garantiza la concentración de población urbana como sí lo hace las actividades económicas de mayor rentabilidad.
- La concentración urbana influye en la especialización de servicios y división del trabajo, situación contraria a las actividades agropastoriles donde su tipología de organización es dispersa.
- La existencia de relaciones horizontales de centros menores con ciudades de mayor jerarquía (competencia), obvia las condiciones de proximidad espacial donde los centros localizados en medio de la ruta se ven limitados en su especialización.
- Las ciudades con servicios especializados, por mejoras en el sistema vial, logran tener mayor alcance de relación con los centros más alejados del sistema (complementariedad) consolidándose como cabeceras del sistema o subsistemas.
- La complementariedad entre centros de mediana especialización no es significativa, por tanto, se relacionan de forma directa con los centros de mayor especialización.
- Las relaciones entre centros urbanos no se limitan por las fronteras políticas supranacionales, estas se sostienen por proximidad espacial y nivel de especialización urbana.
- La diversidad de sistemas de comunicación está en función de las condiciones geográficas del territorio.

- Las conexiones viales se posicionaron mejor sobre el resto de sistemas de comunicación, debido a la mejora del sistema vial y mejora del parque automotor de nuevas unidades móviles, reduciendo los costos de transporte y tiempo de viaje.
- El sistema de transporte ferroviario en sistema con limitadas concentraciones poblacionales se hace inviable, especializándose para actividades específicas como minería, turismo, entre otros.
- La red de ciudades como posibilidad de metropolización regional.

### ***B. Recomendaciones***

Es necesario fomentar investigaciones relacionadas a los siguientes acápite:

- Sistema de centros menores y su relación con actividades económicas.
- Economía informal e ilegal y su relación con el desarrollo territorial.
- Actividad minera y su relación con el desarrollo de sistemas de ciudades.
- Actividades agropastoriles y su relación cultural con el medio geográfico.
- Caracterización e identificación de corredores económicos incluyendo centros menores.
- Estudio de la red vial mediante técnica de grafos, con la finalidad de establecer prioridades en la asignación de recursos para la conectividad de centros urbanos.



## REFERENCIAS

- ARAMBURÚ, CARLOS E. *Migración, campesinado y colonización en Puno*, Lima, Ministerio de Trabajo, Proyecto FNUAP, 1981.
- ARANA VELARDE, FREDDY. “El rol de las ciudades en la formación y desarrollo de macroregiones en el Perú; caso macroregión centro” (tesis de maestría), Lima, Universidad Nacional de Ingeniería, 2016.
- AWDEL, ZANGIN M.; NAJI M. ODEL y WZHAR F. SAADI. “The rise of the globalization and its effect on the autonomy of state and political economy”, *Journal of Critical Reviews*, vol. 7, n.º 6, 2020, pp. 998 a 1.000, disponible en [<https://www.shivajicollege.ac.in/sPanel/uploads/econtent/b6bbccdc140067679b8fd7f7244e78c2.pdf>].
- BAGHCHESARAEI, ALIREZA y OMID REZA BAGHCHESARAEI. “Positive and negative factors of urbanism globalization in developing countries”, en *3<sup>th</sup> International Congress on Civil Engineering, Architecture and Urban Development*, Tehran, Iran, Shahid Beheshti University, 29 a 31 de diciembre de 2015.
- BANCO MUNDIAL. *Perú: hacia un sistema integrado de ciudades. Una nueva visión para crecer*, Lima, Banco Mundial, 2015, disponible en [<https://www.bancomundial.org/es/country/peru/publication/peru-hacia-un-sistema-integrado-de-ciudades-una-nueva-vision-para-crecer-notas-de-politica>].
- BANCO MUNDIAL. *Análisis integral de la logística en el Perú: 5 cadenas de exportación*, Lima, Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, Confederación Suiza, 2016, disponible en [<https://documents1.worldbank.org/curated/en/555181547057977330/pdf/133561-WP-P145783-Analisis-dela-Logistica-Peru.pdf>].
- BANCO MUNDIAL. *Ciudades intermedias en Bolivia: informe de asistencia técnica*, La Paz, World Bank Group, 2017, disponible en [<https://documents1.worldbank.org/curated/en/753511500916920170/pdf/117714-revised-spanish-59p-Informe-AT-Ciudades-Intermedias-FINAL.pdf>].

- BATTEN, DAVID F. “Network cities: Creative urban agglomerations for the 21<sup>st</sup> century”, *Urban Studies*, vol. 32, n.º 2, 1995, pp. 313 a 327.
- BENSÚS, VIKTOR. “Cambios y limitaciones de las nuevas dinámicas económicas en Huamachuco. ¿Piensan los residentes vivir toda su vida en la ciudad?”, en JOSÉ CANZIANI, MARTA VILELA, PAULO DAM y JEAN STILLEMANS (eds.). *Transversal: acciones de integración en el territorio peruano*, Lima, Pontificia Universidad Católica del Perú, 2017, disponible en [<https://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/187752>].
- BERDEGUÉ, JULIO A. y M. FRANCISCA MEYNARD VIVAR. *Las ciudades en el desarrollo territorial rural. Serie claves para el desarrollo territorial*, Santiago de Chile, Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural –RIMISP–, 2012, disponible en [[https://www.rimisp.org/wp-content/files\\_mf/1363101513SerieClavesDTR01CiudadesDesarrolloTerritorialRural\\_RIMISP\\_CARDUMEN.pdf](https://www.rimisp.org/wp-content/files_mf/1363101513SerieClavesDTR01CiudadesDesarrolloTerritorialRural_RIMISP_CARDUMEN.pdf)].
- BERTIN, JACQUES. *Semiology of graphics: diagrams, networks, maps*, Redlands, CA, ESRI Press, 2011.
- BOISIER, SERGIO. “Globalización, geografía política y fronteras”, *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, vol. 23, 2003, pp. 21 a 39, disponible en [<https://revistas.ucm.es/index.php/AGUC/article/view/AGUC0303110021A>].
- BOIX DOMENECH, RAFAEL. “Instrumentos de análisis de redes en economía urbana: caracterización de redes de ciudades mediante el análisis de cuatro estructuras urbanas simuladas”, en *Encuentro de Economía Aplicada*, Oviedo, España, 2002.
- BOIX DOMENECH, RAFAEL. “Policentrismo y redes de ciudades en la Región Metropolitana de Barcelona”, en JOAN SUBIRATS (coord.). *Redes, territorios y gobierno: nuevas respuestas locales a los retos de la globalización*, Barcelona, Diputación de Barcelona, 2002.

- BUEZO DE MANZANEDO DURAN, LUIS. “La minería artesanal de oro en el Perú vista desde un enfoque organizacional” (tesis de maestría), Lima, Pontificia Universidad Católica del Perú, 2005, disponible en [<https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/95>].
- BURGA BARTRA, JORGE; CÉSAR MONCLOA GUARDIA, MANUEL PERALES MUNGUÍA, JOSUÉ SÁNCHEZ y JUAN TOKESHI SHIROTA G. *Tradicón y modernidad en la arquitectura del Mantaro*, Huancayo, Perú, Universidad Continental de Ciencias e Ingeniería, 2014.
- CAMAGNI, ROBERTO. *Economía urbana*, Barcelona, Antoni Bosch, 2005.
- CASTILLA, ÓSCAR. “Los vuelos secretos del oro ilegal”, *Ojo Público*, 5 de diciembre de 2015, disponible en [<https://ojo-publico.com/12/los-vuelos-secretos-del-oro-ilegal>].
- CEBERIO BERGÉS, ITXASO. “La complementariedad como estrategia para el desarrollo de las redes de ciudades transfronterizas intraeuropeas: análisis del caso de la Eurociudad Vasca”, *Territorios en Formación*, n.º 9, 2015, pp. 23 a 42, disponible en [<http://polired.upm.es/index.php/territoriosenformacion/article/view/3142>].
- “Cecovasa - Perú, con sabor a café”, *Gestión*, s. f., disponible en [<https://archivo.gestion.pe/noticia/367096/cecovasa-peru-sabor>].
- CHAVARRÍA CASTILLO, CINDY CECILIA; CARLOS ALFREDO CASQUERO JAR y DIONEL MARTÍNEZ CASTILLO. “Contrabando: importancia en la región trinacional frente a la estructura espacial”, *Espacio y Desarrollo*, n.º 24, 2012, pp. 75 a 88, disponible en [<https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/espacioydesarrollo/article/view/7585>].
- CHOQUE CH., GEDDIL y AMPARO MAMANI F. “Juliaca, ciudad abierta. Un eje articulador sureño”, en TERESA CABRERA E. (comp.). *Perú hoy, lo urbano en el Perú*, Lima, DESCO, 2012, disponible en [[https://www.descosur.org.pe/wp-content/uploads/2014/12/Juliaca\\_PeruHoy\\_Dic2012.pdf](https://www.descosur.org.pe/wp-content/uploads/2014/12/Juliaca_PeruHoy_Dic2012.pdf)].

DAMMERT GUARDIA, MANUEL; VIKTOR BENSÚS TALAVERA, KATHERINE SARMIENTO VIENA y GUILLERMO PRIETO ESPINOZA. *Una aproximación a las fronteras desde los mercados ilegales en el Perú*, Lima, Pontificia Universidad Católica del Perú, FLACSO sede Ecuador e IDRC-CDRI, 2017, disponible en [<https://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/171228>].

DIRECCIÓN REGIONAL DE COMERCIO EXTERIOR Y TURISMO - PUNO. Resolución Directoral N.º 047-2013-GR.P/DIRCETUR-PUN, el Plan Operativo Institucional, de 23 de diciembre de 2013, disponible en [<https://www.regionpuno.gob.pe/descargas/planes/Plan-Operativo-Institucional-2014-Direccion-Regional-de-Comercio-Exterior-y-Turismo-Puno.pdf>].

DIRECCIÓN REGIONAL DE COMERCIO EXTERIOR Y TURISMO - PUNO. *Boletín estadístico regional de turismo 2017*, Puno, DIRCETUR, 2018, disponible en [<https://dircetur.regionpuno.gob.pe/Boletines%20Estadisticos/BOLETIN-ESTADISTICO-REGIONAL-PUNO-2017.pdf>].

DIVISIÓN DE AGUAS CONTINENTALES PROGRAMA DE NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE –UNEP–. *Diagnóstico Ambiental del Sistema Titicaca-Desaguadero-Poopo-Salar de Coipasa (Sistema TDPS) Bolivia-Perú*, Washington, D. C., Departamento de Desarrollo Regional y Medio Ambiente, Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos, 1996, disponible en [<https://www.oas.org/dsd/publications/Unit/oea31s/oea31s.pdf>].

DOMÍNGUEZ FAURA, NICANOR. *Aproximaciones a la historia de Puno y del Altiplano*, Puno, Dirección Desconcentrada de Cultura de Puno, Ministerio de Cultura del Perú, 2017.

ESCOBAL, JAVIER; ARILSON FAVARETO, FRANCISCO AGUIRRE y CARMEN PONCE. *Vínculos con mercados dinámicos y desarrollo territorial rural en América Latina. Serie documento de trabajo n.º 167*, Santiago de Chile, Grupo de Trabajo Cohesión Territorial para el Desarrollo, Programa Cohesión Territorial para el Desarrollo, RIMISP, 2015, disponible en [[https://www.rimisp.org/wp-content/files\\_mf/1446749392167\\_vinculosmercadosdinamicosdesarrollo.pdf](https://www.rimisp.org/wp-content/files_mf/1446749392167_vinculosmercadosdinamicosdesarrollo.pdf)].

- ESCOBAR MONTALVO, JOSÉ MANUEL. “Una medición de la economía subterránea peruana, a través de la demanda de efectivo: 1980-2005” (tesis de pregrado), Lima, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2009, disponible en [<http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/14976>].
- FERNÁNDEZ L., JUAN; MARÍA IGNACIA FERNÁNDEZ e ISIDRO SOLOAGA. *Enfoque territorial y análisis dinámico de la ruralidad: alcances y límites para el diseño de políticas de desarrollo rural innovadoras en América Latina y el Caribe*, México, D. F., Naciones Unidas, 2019, disponible en [<https://repositorio.cepal.org/items/61a86a55-5ad6-4fa0-863f-e3afb2d670df>].
- FERNÁNDEZ, MARÍA IGNACIA; RAÚL H. ASENSIO, CAROLINA TRIVELLI y ALEXANDER SCHEJTMAN. “Las coaliciones territoriales transformadoras y los dilemas del desarrollo inclusivo en las zonas rurales de América Latina”, en RAÚL H. ASENSIO y MARÍA IGNACIA FERNÁNDEZ (ed.). *¿Unidos podemos?: coaliciones territoriales y desarrollo rural en América Latina*, Lima, Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural, Instituto de Estudios Peruanos, 2014.
- FRANKLIN, WILLIAM L. “Biology, ecology and relationship to man of the South American camelids”, en MICHAEL A. MARES y HUGH H. GENOWAYS (eds.). *Mammalian biology in South America: A symposium held at the Pymatuning Laboratory of Ecology, May 10-14, 1981*, Pittsburgh, Pymatuning Laboratory of Ecology, University of Pittsburgh, 1982, pp. 457 a 489, disponible en [[https://www.academia.edu/14795708/Biology\\_Ecology\\_and\\_Relationship\\_to\\_Man\\_of\\_the\\_South\\_American\\_Camelids](https://www.academia.edu/14795708/Biology_Ecology_and_Relationship_to_Man_of_the_South_American_Camelids)].
- FUJITA, MASAHISA; PAUL KRUGMAN y ANTHONY J. VENABLES. *The spatial economy: cities, regions, and international trade*, Cambridge, The MIT Press, 2001.
- GOBIERNO REGIONAL DE PUNO. *Plan de Desarrollo Regional Concertado al 2021*, Puno, Perú, Gobierno Regional de Puno, 2008, disponible en [[http://www.regionpuno.gob.pe/descargas/presupuestoparticipativo/consolidado\\_plan\\_concertado\\_2021.pdf](http://www.regionpuno.gob.pe/descargas/presupuestoparticipativo/consolidado_plan_concertado_2021.pdf)].

- GOLUCHOWSKA TRAMPCZYNSKA, KATARZYNA. “Geografía y tratamiento gráfico de la información multivariable”, *Actas del XII Congreso Nacional y VI Congreso de Geografía de las Américas Ing. Federico Basadre Grohmann, “Geografía Aplicada y Geografía de las Sostenibilidades”*, Tacna, Perú, 11 al 13 de octubre de 2017.
- GONZALES DE OLARTE, EFRAÍN. *Las economías regionales del Perú*, Lima, Instituto de Estudios Peruanos, 1982.
- GONZALES DE OLARTE, EFRAÍN. “La economía política peruana de la era neoliberal 1990-2006”, en YUSUKE MURAKAMI (ed.). *Después del consenso de Washington: dinámica de cambios político-económicos y administración de recursos naturales en los países andinos*, Kioto, Japón, Center for Integrated Area Studies, Kyoto University, 2007, disponible en [[https://repository.kulib.kyoto-u.ac.jp/dspace/bitstream/2433/228393/1/ciasdp02\\_11.pdf](https://repository.kulib.kyoto-u.ac.jp/dspace/bitstream/2433/228393/1/ciasdp02_11.pdf)].
- GONZALES DE OLARTE, EFRAÍN. *Una economía incompleta, Perú 1950-2007: análisis estructural*, Lima, Pontificia Universidad Católica del Perú, Instituto de Estudios Peruanos, 2016, disponible en [<https://files.pucp.education/departamento/economia/lde-2015-05.pdf>].
- GONZALES DE OLARTE, EFRAÍN y JUAN MANUEL DEL POZO. *El espacio importa para el desarrollo humano: el caso peruano. Documento de trabajo n.º 462*, Lima, Pontificia Universidad Católica del Perú, 2018, disponible en [<https://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/175846>].
- HOFMANN, RUDOLF K. *El manejo de la vicuña silvestre*, t. I, Eschborn, GTZ, 1983.
- HURTADO, ISABEL. “Dinámicas territoriales: afirmación de las ciudades intermedias y surgimiento de los espacios locales”, en ISABEL HURTADO, CAROLINA TRIVELLI y ANTONIO BRACK (eds.). *Perú: el Problema Agrario en Debate – Seminario Permanente de Investigación Agraria VIII– Chiclayo y Lambayeque*, Lima, ITDG, 2000, disponible en [<https://sepia.org.pe/wp-content/uploads/2018/07/SEPIA-VIII-LAMBAYEQUE-2000-completo.pdf>].

- HURTADO, ISABEL; ÉVELYNE MESCLIER, MAURICIO PUERTA y JEAN-PAUL DELER (dir.). *Atlas de la región del Cusco. Dinámicas del espacio en el Sur peruano*, Cusco, Centro de Estudios Regionales Andinos “Bartolomé de las Casas”, Instituto Francés de Estudios Andinos, Instituto Francés de Investigación Científica para el Desarrollo en Cooperación, 1997, disponible en [<https://books.openedition.org/ifea/7022?lang=es>].
- IGLESIAS, BORJA M. “Las ciudades intermedias en la integración territorial del Sur Global”, *Revista CIDOB d’Afers Internacionals*, n.º 114, 2016, pp. 109 a 132, disponible en [<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5822382>].
- LAMA, CÉSAR. *Escenarios de futuro del proceso de integración territorial y logístico para el mediano y largo plazo. Documento de Trabajo n.º 13*, Lima, Centro Nacional de Planeamiento Estratégico, 2011, disponible en [<https://www.ceplan.gob.pe/wp-content/uploads/files/Documentos/documentodetrabajo13.pdf>].
- LAVENU, ALAIN. “Formación geológica y evolución”, en CLAUDE DEJOUX y ANDRÉ ILTIS (eds.). *El lago Titicaca: síntesis del conocimiento limnológico actual*, La Paz, Institut Français de Recherche Scientifique pour le Développement en Coopération, Instituto de Historia Social Boliviana, 1991, disponible en [[https://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins\\_textes/diverso8-10/36603.pdf](https://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/diverso8-10/36603.pdf)].
- LEIVA ALPIZAR, OSCAR. “De la lucha por la tierra a la autogestión colectiva. Dinámicas territoriales en una comunidad rural del Pacífico costarricense” (tesis de maestría), Quito, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, 2015, disponible en [<https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/8926/1/TFLACSO-OLA2015.pdf>].
- LEYVA, ANA y SARA MEJÍA. *Instrumentos de gobernanza territorial para gobiernos subnacionales*, Lima, CooperAcción - Acción Solidaria para el Desarrollo, 2019, disponible en [<https://cooperaccion.org.pe/publicaciones/instrumentos-de-gobernanza-territorial-para-gobiernos-subnacionales/>].

- LLOP TORNÉ, JOSEP MARIA y SARA HOEFLICH DE DUQUE. *Documento marco del CGLU para ciudades intermedias: planificación y gestión del desarrollo urbano sostenible de las ciudades intermedias*, Lérida, España, United Cities and Local Governments, Universitat de Lleida, 2016, disponible en [[https://www.uclg.org/sites/default/files/cglu\\_documento\\_marco\\_ci\\_o.pdf](https://www.uclg.org/sites/default/files/cglu_documento_marco_ci_o.pdf)].
- LUQUE VALDEZ, JUAN CARLOS. “Optimización de la recuperación metalúrgica mediante el proceso de chancado en el tajo Jessica periodo 2013-2014” (tesis de pregrado), Puno, Universidad Nacional del Altiplano Puno, 2014.
- MAMANI RODRÍGUEZ, JUAN LUIS (coord.). *Anuario minero 2017*, Lima, Dirección de Promoción Minera del Ministerio de Energía y Minas, 2018, disponible en [<https://www.gob.pe/institucion/minem/informes-publicaciones/112024-anuario-minero-2017>].
- MANZANO, FERNANDO ARIEL y GUILLERMO ÁNGEL VELÁZQUEZ. “La evolución de las ciudades intermedias en la Argentina”, *Revista Geo UERJ*, n.º 27, 2015, pp. 258 a 282, disponible en [<https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/27712>].
- MARZAL, VIRGINIA y WILEY LUDEÑA. “Perú: ciudades intermedias en el proceso de construcción del sistema urbano regional y nacional”, en FRANCISCO MATURANA, MARIA ENCARNANÇA BELTRÃO SPOSITO, CARMEN BELLET, CRISTIÁN HENRÍQUEZ y FEDERICO ARENAS (eds.). *Sistemas urbanos y ciudades medias en Iberoamérica*, Santiago de Chile, Instituto de Geografía de la Pontificia Universidad Católica de Chile, 2017.
- MATURANA, FRANCISCO; MARIA ENCARNANÇA BELTRÃO SPOSITO, CARMEN BELLET, CRISTIÁN HENRÍQUEZ y FEDERICO ARENAS (eds.). *Sistemas urbanos y ciudades medias en Iberoamérica*, Santiago de Chile, Instituto de Geografía de la Pontificia Universidad Católica de Chile, 2017, disponible en [[https://geografia.uc.cl/images/GeoLibros/GEOLibros\\_CIUADAS%20MEDIAS.pdf](https://geografia.uc.cl/images/GeoLibros/GEOLibros_CIUADAS%20MEDIAS.pdf)].

- MAZUREK, HUBERT. “¿Dinámicas regionales o recomposición territorial? Contradicción y transformación del espacio agropecuario peruano”, en ISABEL HURTADO, CAROLINA TRIVELLI y ANTONIO BRACK (eds.). *Perú: el Problema Agrario en Debate – Seminario Permanente de Investigación Agraria VIII– Chiclayo y Lambayeque*, Lima, ITDG, 2000, disponible en [<https://sepia.org.pe/wp-content/uploads/2018/07/SEPIA-VIII-LAMBAYEQUE-2000-completo.pdf>].
- MEIJERS, EVERT. “The notion of complementarity in urban networks: definition, value, measurement and development”, document presentado en 10<sup>th</sup> *UNECE Conference on Urban and Regional Research*, Bratislava, 22 y 23 de mayo de 2006, disponible en [[https://www.unece.org/fileadmin/DAM/hlm/prgm/urbanenvperf/conference/tenth\\_bratislava/documents/topic2.08.meijers.pdf](https://www.unece.org/fileadmin/DAM/hlm/prgm/urbanenvperf/conference/tenth_bratislava/documents/topic2.08.meijers.pdf)].
- MEZA M., NILO. “Zonas de integración fronteriza (ZIF) Perú-Bolivia una experiencia a considerar”, *Aldea Mundo*, vol. 10, n.º 18, 2005, pp. 36 a 43, disponible en [<http://revistas.saber.ula.ve/index.php/aldeamundo/article/view/8807>].
- MINISTERIO DEL AMBIENTE DEL PERÚ. *Instrumentos técnico normativos del ordenamiento territorial*, Lima, MINAM, 2016, disponible en [[https://www.minam.gob.pe/ordenamientoterritorial/wp-content/uploads/sites/18/2013/10/Instrumentos\\_Tecnicos\\_Normativos\\_OT.pdf](https://www.minam.gob.pe/ordenamientoterritorial/wp-content/uploads/sites/18/2013/10/Instrumentos_Tecnicos_Normativos_OT.pdf)].
- MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES DEL PERÚ. *Anuario estadístico 2010*, Lima, MTC, 2011, disponible en [[https://portal.mtc.gob.pe/estadisticas/publicaciones/anuarios/ANUARIO\\_ESTADISTICO\\_2010.pdf](https://portal.mtc.gob.pe/estadisticas/publicaciones/anuarios/ANUARIO_ESTADISTICO_2010.pdf)].
- MIR, USMAN RIAZ; SYEDA MAHNAZ HASSAN y MUBASHIR MAJEED QADRI. “Understanding globalization and its future: an analysis”, *Pakistan Journal of Social Sciences*, vol. 34, n.º 2, 2014, pp. 607 a 624, disponible en [<https://pjss.bzu.edu.pk/index.php/pjss/article/view/269>].

- MUCHO MAMANI, RÓMULO y FAUSTINO CCAMA UCHIRI. “Importancia de la minería en Puno”, *Semestre Económico*, vol. 7, n.º 2, 2018, pp. 126 a 154, disponible en [<https://semestreeconomico.unap.edu.pe/index.php/revista/article/view/84>].
- MURRA, JOHN V. *El mundo andino: población, medio ambiente y economía*, Lima, Instituto de Estudios Peruanos, Pontificia Universidad Católica del Perú, 2002, disponible en [<https://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/181611>].
- MYERS, GARTH. “The Africa problem of global urban theory: reconceptualizing planetary urbanization”, *International Development Policy*, vol. 10, 2018, pp. 231 a 253, disponible en [<https://digitalrepository.trincoll.edu/facpub/221/>].
- OFICINA DE LAS NACIONES UNIDAS CONTRA LA DROGA Y EL DELITO. *Perú: monitoreo de cultivos de coca 2017*, Lima, UNODC, 2018, disponible en [[https://www.unodc.org/documents/crop-monitoring/Peru/Peru\\_Monitoreo\\_de\\_Cultivos\\_de\\_Coca\\_2017\\_web.pdf](https://www.unodc.org/documents/crop-monitoring/Peru/Peru_Monitoreo_de_Cultivos_de_Coca_2017_web.pdf)].
- PARNREITER, CHRISTOF. “La producción de los espacios de la ciudad global: planificación estratégica, megaproyectos y las ‘necesidades’ de mercado inmobiliario”, *Revista de Geografía Norte Grande*, n.º 64, 2016, pp. 151 a 166, disponible en [[https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=So718-34022016000200010&script=sci\\_abstract](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=So718-34022016000200010&script=sci_abstract)].
- PÉREZ LÓPEZ, RUTH. “Producción de la ciudad en tiempos de globalización. Impactos socioterritoriales de los megaproyectos”, *Bitácora Urbano Territorial*, vol. 29, n.º 1, 2019, pp. 13 a 22, disponible en [<https://revistas.unal.edu.co/index.php/bitacora/article/view/66482/pdf>].
- PÉREZ YRUELA, MANUEL; JOSÉ M. SUMPSI, EDELMIRO LÓPEZ e ISABEL BARDAJÍ. “El enfoque territorial del desarrollo en zonas rurales: de la teoría a la práctica”, en ANTONIO CESAR ORTEGA y EDUARDO MOYANO ESTRADA (coords.). *Desarrollo en territorios rurales: estudios comparados en Brasil y España*, Campinas, Alínea, 2016.

- PINOL, ANDREA y CRISTIAN LEYTON. *El estudio de las dinámicas territoriales en contextos indígenas: lecciones y desafíos*. Serie documento de trabajo n.º 256, Santiago de Chile, RIMISP, 2019, disponible en [<https://rimisp.org/el-estudio-de-las-dinamicas-territoriales-en-contextos-indigenas-lecciones-y-desafios/>].
- POLÈSE, MARIO y CARMEN BARRAGÁN. *Economía urbana y regional: introducción a la relación entre territorio y desarrollo*, Colima, México, Universidad de Colima, 1998.
- QUENAN, CARLOS y ANTONIO ROMERO. “Crisis de la globalización y desafíos para América Latina y el Caribe”, en ANDRÉS SERBIN (ed.). *América Latina y el Caribe frente a un Nuevo Orden Mundial: poder, globalización y respuestas regionales*, Buenos Aires, Icaria Editorial, Ediciones CRIES, 2018, disponible en [<http://www.cries.org/wp-content/uploads/2018/06/CRIESnuevo-orden-mundialFINALWEB1.pdf>].
- QUIÑONES, VÍCTOR HUGO. “Juliaca: el Taiwán andino”, *Sur. Revista Regional Surandina*, vol. 12, n.º 122, 1989, pp. 10 y 11.
- QUISPE ROQUE, DIANA MARGARET. “Análisis de la interacción entre las poblaciones de los animales domésticos y de vicuñas: ¿estabilización o competencia? en la Reserva Nacional Pampa Galeras” (tesis de maestría), Lima, Universidad Nacional Agraria La Molina, 2011, disponible en [<https://repositorio.lamolina.edu.pe/handle/20.500.12996/1574>].
- QUISPE, E. C.; T. C. RODRÍGUEZ, L. R. IÑIGUEZ y J. P. MUELLER. “Producción de fibra de alpaca, llama, vicuña y guanaco en Sudamérica”, *Animal Genetic Resources Information*, n.º 45, 2009, pp. 1 a 14, disponible en [<https://www.fao.org/3/i1102t/i1102t.pdf>].
- ROCHE, MICHEL A.; JACQUES BOURGES, JOSE CORTES y ROGER MATTOS. “Climatología e hidrología de la cuenca del lago Titicaca”, en CLAUDE DEJOUX y ANDRÉ ILLIS (eds.). *El lago Titicaca: síntesis del conocimiento limnológico actual*, La Paz, Institut Français de Recherche Scientifique pour le Développement en Coopération, Instituto de Historia Social Boliviana, 1991, disponible en [[https://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins\\_textes/diverso8-10/36603.pdf](https://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/diverso8-10/36603.pdf)].

- SALAZAR, GONZALO; MARTÍN FONCK y LUIS VERGARA. “Ciudades intermedias: dinámicas de intermediación desde la noción de lugar. El caso de la región de la Araucanía, Chile”, *Revista de Geografía Norte Grande*, n.º 70, 2018, pp. 109 a 130, disponible en [<https://revistanortegrande.uc.cl/index.php/RGNG/article/view/42641/34545>].
- SANTA CRUZ C., J. FRANCISCO. *La regionalización y el fortalecimiento de las juntas de coordinación interregional. Cuadernos Descentralistas n.º 21*, Magdalena del Mar, Perú, Grupo Propuesta Ciudadana, 2007, disponible en [[http://www.propuestaciudadana.org.pe/sites/default/files/publicaciones/archivos/cuaderno\\_descentralista\\_21.pdf](http://www.propuestaciudadana.org.pe/sites/default/files/publicaciones/archivos/cuaderno_descentralista_21.pdf)].
- SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA. “Principales cultivos orgánicos a nivel nacional 2018”, Argentina, SENASA, 2018, disponible en [<https://www.senasa.gob.pe/senasa/descargasarchivos/2019/07/Cuadro-3-2018-CULTIVO-ESTADISTICAS-NACIONAL-FINAL.pdf>].
- SOLÍS TRAPERO, ELOY y MIGUEL ÁNGEL TROITIÑO VINUESA. “El paradigma de la red: bases para una nueva interpretación del territorio y de los procesos escalares de la urbanización”, *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, n.º 60, 2012, pp. 141 a 164, disponible en [<https://bage.age-geografia.es/ojs/index.php/bage/article/view/1502/1422>].
- SOLÍS TRAPERO, ELOY. “Del área metropolitana hacia la región urbana policéntrica madrileña: cambio de escala, estructura y articulación territorial” (tesis de doctorado), Madrid, Universidad Complutense de Madrid, 2011, disponible en [<https://docta.ucm.es/entities/publication/66da6440-4dc1-4908-8b1c-8dde317059b6>].
- SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA. *Estimación del contrabando en el Perú durante el 2009*, Lima, SUNAT, 2010.

- TERRA ROSAS, PAULINA. “Procesos de deterioro urbano en ciudades intermedias en Chile: Una propuesta metodológica”, en FRANCISCO MATURANA M. y ANDRÉS ROJAS B. (eds.). *Ciudades intermedias en Chile: territorios olvidados*, Santiago de Chile, RIL Editores, 2015.
- TORRES CUZCANO, VÍCTOR. *Minería ilegal e informal en el Perú: impacto socioeconómico. Cuadernos de Cooperación n.º 2*, Lima, CooperAcción - Acción Solidaria para el Desarrollo, 2015, disponible en [[https://cooperaccion.org.pe/wp-content/uploads/2015/10/Libro\\_Mineria\\_Ilegal,%20Victor%20Torres%20Cuzcano.pdf](https://cooperaccion.org.pe/wp-content/uploads/2015/10/Libro_Mineria_Ilegal,%20Victor%20Torres%20Cuzcano.pdf)].
- TORRES DÍAZ, WILSON WILLIAM. “Clase 3: El modelo de las zonas concéntricas de Johann Heinrich von Thünen”, curso de Economía Global, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales Universidad Ricardo Palma, 2013, disponible en [<https://es.slideshare.net/wilsonwilliam/clase-3-el-modelo-de-zonas-concetricas-de-von-thnen>].
- VANDECASTEELE, INE; CLAUDIA BARANZELLI, ALICE SIRAGUSA y JEAN-PHILIPPE AURAMBOUT. *The future of cities: opportunities, challenges and the way forward*, Luxemburgo, Unión Europea, 2019.
- VEGA CENTENO, PABLO y MARTA VILELA. “El rol de intermediación de las ciudades pequeñas: una lectura de la movilidad cotidiana en Otuzco y Chepén, en la región La Libertad, al norte del Perú”, *Investigaciones Geográficas*, n.º 58, 2019, pp. 69 a 88, disponible en [<https://investigacionesgeograficas.uchile.cl/index.php/IG/article/view/54428>].
- ZAPATA SALCEDO, JORGE. “Globalización urbana y ciudades globales. Las transformaciones y heterogeneidades espaciales de las ciudades contemporáneas”, *Entorno Geográfico*, n.º 10, 2014, pp. 32 a 43, disponible en [<https://entornogeografico.univalle.edu.co/index.php/entornogeografico/article/view/3648>].



Editado por el Instituto Latinoamericano de Altos Estudios –ILAE–,  
en noviembre de 2023

Se compuso en caracteres Minion Pro de 11 y 9 ptos.

Bogotá, Colombia