

Las racionalidades sociales en la ordenación territorial de las ciudades. El caso de Oaxaca, México

Social rationalities in the territorial planning of cities. The case of Oaxaca, Mexico

Andrés Enrique Miguel Velasco*
Christian Martínez Olivera**
Erendira Isaura Santamaría Cruz***

Resumen: Objetivo: analizar la importancia de las racionalidades sociales en la ordenación territorial de las ciudades, tomando como referencia el estado de Oaxaca en el sur México. Hipótesis: la racionalidad económica ocupa el papel primordial en la ordenación territorial de las ciudades oaxaqueñas. Metodología: en el análisis se utilizan las redes, la medición de la distancia euclidiana, así como la técnica estadística del análisis de correspondencias simple sobre datos cualitativos y cuantitativos. Resultados: No es la racionalidad económica la de mayor influencia en la ordenación territorial. Conclusiones: La interacción de las racionalidades existentes se refleja en la diversidad de ciudades y estilos de desarrollo en el territorio oaxaqueño: la ordenación territorial actual se fundamenta en la multiracionalidad, y las acciones institucionales deben adaptarse a este comportamiento.

Palabras Clave: desarrollo regional; racionalidad social; red de ciudades; Oaxaca; ordenación territorial

Abstract: Objective: to analyze the importance of social rationalities in the territorial organization of cities, taking the state of Oaxaca in southern Mexico as a reference. Hypothesis: economic rationality occupies the primary role in the territorial planning of Oaxacan cities. Methodology: networks, Euclidean distance measurement, as well as the statistical technique of simple correspondence analysis on qualitative and quantitative data are used in the analysis. Results: It is not the economic rationality that has the greatest influence on territorial planning. Conclusions: The interaction of the existing rationalities is reflected in the diversity of cities and styles of development in the Oaxacan territory: the current territorial planning is based on multirationality, and institutional actions must adapt to this behavior.

Keywords: city red; Oaxaca, regional development; social rationality; territorial planning

Recibido: 3 septiembre 2021 Aceptado: 23 noviembre 2021

* México, Doctor en Ciencias en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Oaxaca Mail: andres.miguel@itoaxaca.edu.mx ORCID 0000-0003-1525-5017

** México, Maestro en Ciencias en Desarrollo Regional y Tecnológico Tecnológico Nacional de México Instituto Tecnológico de Oaxaca, Mail: christianolivera26@gmail.com, ORCID 0000-0002-2564-5038

*** México Licenciada en Administración Turística Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Oaxaca Mail: ere.santamaria@gmail.com ORCID 0000-0002-7323-6052

Introducción

Las acciones para la ordenación territorial pueden ser entendidas como “la voluntad y la acción pública para mejorar la localización y disposición de los hechos en el espacio geográfico” (Zoido, 1998). De acuerdo con Hernández (2015), estas acciones están influenciadas por las decisiones de las racionalidades sociales subyacentes en las actividades de las ciudades y regiones para logro de su bienestar, y que se materializan en la dotación de equipamiento, infraestructura, intercambio de mercancías, conocimientos, recursos, etc. Además, y en función del aprendizaje de los escenarios catastróficos de diferente índole que han afectado a las sociedades, se deben de implementar una planificación más resiliente y con una mayor inclusión tecnológica.

Una reflexión que surge al respecto es si la ordenación territorial de las ciudades responde a la jerarquía de alguna(s) racionalidad(es) social(es) que regula(n) sus acciones. Según la Real Academia Española (RAE) (2021), una jerarquía normativa es el principio que, en el seno de un ordenamiento jurídico, “impone la subordinación de las normas de grado inferior a las de rango superior”. Se supone que la práctica cotidiana del ordenamiento territorial se sustenta en normas escritas, que pueden denominarse racionalidades institucionales, pero ¿qué ocurre con las propuestas de los proyectos, planes o acciones, si existen otras racionalidades sociales diferentes a la racionalidad institucional en las ciudades? Con esta premisa, el objetivo del artículo es analizar la importancia de las racionalidades sociales en la ordenación territorial de las ciudades, tomando como referencia el estado de Oaxaca en el sur México.

Estas ciudades están asentadas en una geografía compleja, rodeadas de microrregiones ricas en biodiversidad, con un cuantioso patrimonio cultural y con una compleja historia con eventos económicos, sociales, políticos y naturales que las afectan cotidianamente. En ellas conviven al menos 16 grupos étnicos, y debido a su diversidad cultural, lingüística, e incluso a sus cosmologías diferentes, podría considerarse que este contexto obstaculiza una adecuada planificación para impulsar su desarrollo, y especialmente su economía. Eventos recientes relacionados con el cambio climático y la pandemia de la Covid-19 han puesto en evidencia su vulnerabilidad, no solo en el tema de la salud, sino también en el aspecto económico, ambiental y el relativo a su carencia en su gestión pública para dotar de una eficiente infraestructura y servicios que las acompaña (Moreno, Miguel, Pérez, Martínez y Martínez, 2020). La hipótesis propuesta es que, a pesar de coexistir en este contexto, la racionalidad económica ocupa el papel primordial en la ordenación territorial de las ciudades analizadas.

Eje teórico: las redes de las regiones y ciudades en la ordenación territorial

La ordenación del territorio puede entenderse a través de la interacción de las redes de las ciudades, cuyos resultados se reflejan en la centralidad, densidad y la centralización del desarrollo a nivel territorial (Miguel, Martínez, Pérez y Moncada, 2017). La centralidad de la red muestra la concentración de la infraestructura y servicios de cada ciudad en su contexto local y regional; la densidad refleja la cohesión de todas las ciudades en el territorio; y, la centralización es la medida del control de alguna ciudad sobre el conjunto de la red. A través de la asociación de las racionalidades, el territorio se conforma como un mosaico de regiones y ciudades entrelazadas, dando pie a un territorio complejamente estructurado.

El artículo se fundamenta en un modelo de racionalidades sociales aplicado a las regiones y ciudades, considerando que “un modelo es una construcción conceptual, instrumento o producto de investigación y conocimiento de la realidad” (Cirese, 1995, p. 121). Para Reyes y Linares (2006), es un diseño abstracto que “de algún modo refleja las cualidades de un objeto y las formas en que se

producen las relaciones entre sus componentes, así como los supuestos teóricos que le han servido de base” (p.109). Este modelo de racionalidades puede enmarcarse en el construccionismo social de la teoría de las representaciones sociales (Jodelet, 1986). Entendiendo como representación social a la organización de conocimientos del sentido común que poseen los diferentes actores sociales acerca de determinados aspectos relevantes para su vida y que les da sentido a sus conductas, y así generar estrategias de intervención social que sean adecuadas a esas percepciones, cosmovisiones o mundos de sentido (Landini, 2011). Estas representaciones están ligadas a una ‘racionalidad’ social de la cual depende la percepción de la realidad, en este caso, de las ciudades.

Para Landini (2011), una racionalidad es el conjunto de principios subyacentes que explican o dan sentido a las acciones, opciones o decisiones de un actor social, tomando en cuenta sus propias reglas subyacentes que presentifican en sus conductas, su sentido y su razón. El autor, también deduce que las expresiones por parte de estos actores sociales estarán reflejadas en estrategias más o menos estables destinadas a alcanzar la subsistencia, la reproducción social o la mejora de las condiciones de vida en contextos sociales y materiales específicos (Landini, 2011). En esta línea, y dentro del contexto de la ordenación territorial de las ciudades sobresalen dos manifestaciones de las mismas. Por un lado, la racionalidad institucional, reflejada en las normas e instrumentos de acción de las diversas autoridades y organizaciones sociales. Por otra parte, la racionalidad social, que se manifiesta en la manera en que la sociedad actúa, entiende y acepta las alternativas con que enfrenta la problemática que la aqueja, y es la que finalmente da sentido, o no, a las decisiones y acciones derivadas de la racionalidad institucional. Para Leff (2004):

[...] una racionalidad social es el sistema de reglas de pensamiento y de acción que se establecen dentro de esferas económicas, políticas e ideológicas, legitimando determinadas acciones y confiriendo un sentido a la organización de la sociedad en conjunto. Estas reglas orientan procesos y acciones sociales hacia ciertos fines, a través de medios socialmente contruidos, que se reflejan en sistemas de creencias, normas morales, arreglos institucionales y patrones (pp. 202-203).

Asimismo, la racionalidad social no es solo una facultad, sino también un método, y puede clasificarse en "racionalidad teórica o creencial" (individual o colectiva), que es "la que se predica de creencias y opiniones", y la "racionalidad práctica, la que se predica de decisiones, acciones y conducta" (Mosterín 1987, pp. 17-18). La racionalidad teórica es un componente de la racionalidad práctica o, al menos, la racionalidad práctica presupone ya la racionalidad teórica; "logrando ser racionales en sentido teórico sin serlo en sentido práctico, pero no a la inversa" (Mosterín, 1987, p. 31). Entendiendo que la racionalidad práctica equivale a las "estrategias" para la acción. En este sentido, los "conceptos de 'estrategia' y 'racionalidad' (también denominado como 'lógica'), están ligados (Landini, 2011). Las estrategias, en el devenir cotidiano, se concretizan en acciones, políticas públicas, o planes, para la ordenación territorial.

Así, una estrategia derivada de una racionalidad teórica es la facultad de la sociedad, o sus integrantes, para impulsar políticas públicas o planes para la toma de decisiones a nivel territorial que se concretan en leyes, reglamentos, proyectos, o en las acciones derivadas de los usos y costumbres de la sociedad. Las racionalidades creenciales o teóricas, a través de las estrategias o racionalidades prácticas que promueven, son el medio que impulsa las acciones de las políticas públicas para la ordenación del territorio. En resumen, una racionalidad social posee dos componentes: uno teórico o creencial, y otro operativo o práctico.

La propuesta del artículo es que la ordenación territorial de las regiones y ciudades resulta de las conexiones de sus redes, que a su vez son el resultado de las decisiones para la acción de la organización

social (racionalidad práctica) a través de las acciones relacionadas con las políticas públicas. Y que surgen de las creencias o visión de los grupos sociales (racionalidad teórica o creencial), según su percepción del bienestar, desarrollo, la aplicación de nuevas tecnologías, actividades, productos, estilos de vida, etc. en las regiones y ciudades, derivadas de los conocimientos formales que se han aplicado a lo largo del tiempo.

Como punto de partida del entendimiento de las racionalidades sociales en las ciudades se toman en cuenta la lógica del ordenamiento derivado de la racionalidad económica en los tipos de regiones tradicionales, con el supuesto que sus principios económicos se han arraigado en el actuar de las ciudades. Como el caso de las regiones agrícolas, industriales, de servicios, globales, sustentables y bioculturales, cuyo análisis de la ordenación territorial inicia con la “región agrícola”, la cual depende de los usos del suelo de las actividades primarias. En su trabajo “El estado aislado” Von Thunen (1966), ofrece un fundamento de la importancia de la rentabilidad determinada por la distancia al mercado de la producción agrícola. En este caso se considera que la racionalidad económica es predominante, impulsando los usos del suelo a través de las ganancias, precios, costos y la distancia al mercado.

Más adelante, con la necesidad de elucidar el comportamiento de la manufactura en el territorio surgió la “teoría de la localización industrial” de Weber (1909), y del “equilibrio económico” de Lösch (1954). Aspectos teóricos en las que la estructuración de la “región industrial” se explicó como resultado de los costos de transporte que derivan de la localización de las materias primas y la mano de obra, en donde la localización óptima de la industria hacia el mercado juega un papel preponderante para la obtención de beneficios. En este caso, la racionalidad económica se integra con la racionalidad política debido a que en términos prácticos los intercambios mercantiles implican diversas negociaciones para proteger los intereses de los involucrados en el mercado, dando importancia a la concentración de las actividades en el territorio. Posteriormente, surgió la explicación de la región de los servicios, la cual se ligó a la “teoría del lugar central” de Christaller (1966), quien destacó la importancia de las ciudades y localidades, y particularmente la localización de la demanda y la distribución espacial óptima de los servicios. En este caso a la racionalidad económica y política, se integró la racionalidad administrativa, como un aspecto de la organización de las actividades de este tipo de región.

Ya en la etapa derivada de las tecnologías de la información y comunicaciones asociadas a las actividades y a la “región global”, han surgido como explicaciones de la ordenación territorial las teorías de la “nueva Geografía” (Krugman, 1997), la “teoría del clúster” (Porter, 1990), y el análisis de la “era de la información” en el medio urbano-regional (Castells, 1996). La primera teoría enfatiza los rendimientos crecientes y las economías de aglomeración como factores de la estructura regional; la segunda da importancia a la aglomeración de empresas como propulsora del desarrollo económico. La tercera, conceptualiza la prevalencia de la tecnología de la información, dividiendo al mundo en una interacción local a la par de lo global (Castells, 1995). En este caso, junto a las racionalidades económica, política, y administrativa, se han destacado la racionalidad tecnológica y la racionalidad antropocéntrica, esta última imponiendo el actuar humano sobre la naturaleza, subyacente a la organización territorial de las regiones hasta aquí puntualizadas.

En los modelos descritos, el bienestar social se relaciona con la racionalidad económica a través de la generación de inversiones, las cuales promueven el empleo y generan ingresos para lograr el bienestar de los individuos. Además, se implementan políticas públicas relacionadas con la ordenación territorial. En contraste, y en relación con la región sustentable y biocultural, el bienestar también se relaciona con las racionalidades ambiental y de la comunalidad. De acuerdo con Martínez (2010), en este tipo de regiones predomina la importancia del territorio, el cuidado de los recursos naturales y la participación

comunitaria. Por tanto, la ordenación territorial de la región se concibe como resultado de un equilibrio de la interacción entre lo económico, social, ambiental y cultural. Factor importante que también se encuentra contemplado en la región biocultural, la cual se manifiesta en los territorios habitados por grupos originarios.

En este contexto la ciudad es el elemento central de la región y centro territorial del control político-administrativo, económico, cultural y militar de las regiones. Dentro de las principales características con las que cuentan algunas regiones o microrregiones donde existe una notoria bioculturalidad y red de vinculación histórica, es contar con ciudades multiculturales. Territorios que, además de las características descritas para todo tipo de ciudad, facilitan el intercambio y la creación de conocimiento, la innovación tecnológica, la producción artística-cultural, y el bienestar social basados en la mezcla de conocimientos modernos con saberes tradicionales. Por tal motivo, en estos territorios conviven diversas racionalidades para la ordenación de su territorio propio y el que está bajo su influencia. Aguirre Beltrán (1967), en su obra “Regiones de Refugio”, argumenta que como consecuencia de la presión política, económica y demográfica externas a su hábitat, a lo largo de los años las comunidades originarias se vieron obligadas a refugiarse en selvas tropicales, desiertos o altas montañas, logrando de esta manera ser menos vulnerables al dominio de la ideología y planificación territorial que beneficia y satisface únicamente las necesidades de los grupos sociales dominantes pero que a su vez daña su identidad y forma de vida.

Sintetizando, las racionalidades de las regiones fundamentan las actividades y acciones institucionales a través de la centralidad, densidad o centralización que muestran las conexiones de sus redes y las ciudades (lugares centrales) que albergan actúan como elementos que despliegan o concentran las acciones cotidianas de la sociedad. Puede suceder que la red de ciudades se asocie con las regiones a través de: a) la concentración de las acciones en cada ciudad, medida con la centralidad; b) la centralización, que explica el control central de las acciones en todo el territorio; y c) la cohesión de las acciones que dan sentido de pertenencia a un todo, valorada con el indicador de densidad de la red. Sus valores tienden a adquirir similitud cuando ciudades y regiones coinciden en sus propósitos en el territorio. Las racionalidades que se conjugan en las regiones y ciudades en su ordenación territorial se proponen en la Tabla 1.

Tabla 1. Las racionalidades sociales territoriales básicas

Racionalidad	Estrategia o racionalidad práctica derivada	Manifestaciones sociales	Región afín
1. Política (POL)	Administrativa	Control social, intereses, territorios	Industrial, Mercado, Global
2. Administrativa (ADM)	Administrativa	Mercados, ingresos, costos, distancia al mercado	Industrial, Mercado Global
3. Económica (ECO)	Económica	Ganancias, costos, precios, mercados, distancias, costos de transporte	Agrícola, Industrial, Mercado, Global, Sustentable
4. Tecnológica (TEC)	Económica	Mejora y cambio económico, tecnología, mercados	Industrial, Mercado, Global
5. Antropocéntrica	Bienestar	Combate a: Pobreza,	Industrial,

ca (ANT)		marginación, desigualdades, rezago social, utilización de los recursos naturales	Mercado, Global
6.Comunalidad (COM)	Bienestar	El bienestar, la participación comunitaria, cuidado del ambiente, preservar la bioculturalidad	Biocultural
7.Ambiental (AMB)	Ambiental	Lograr la sustentabilidad económica, social y ambiental	Biocultural, Sustentable
8.Concentradora (CON)	Territorial	Estructuras territoriales centro-periferia, uso intensivo del suelo	Industrial, Mercado, Global
9.Centralizadora (CEN)	Territorial	Control social, coerción social, gobernabilidad	Global, Mercado, Industrial
10.Cohesión (COH)	Territorial	Cohesión social, intercambio, solidaridad	Agrícola, Biocultural, Sustentable

Fuente: Elaboración de los autores.

Procedimiento metodológico

El modelo de análisis del artículo propone que la ordenación territorial de las regiones y ciudades analizadas sucede a través de diversas racionalidades y su asociación se manifiesta a través de la correspondencia, o similitud, de los valores de la centralización, de su centralidad y la densidad de las redes. Por tal motivo, se espera que, en las políticas de la ordenación territorial de las ciudades a analizar, la jerarquía más alta la posea la racionalidad económica.

El modelo deriva de un enfoque cualitativo, basado en la percepción de la problemática del contexto territorial de las ciudades y regiones de Oaxaca, considerando que la percepción social es el proceso, o procesos, a través de los cuales se pretende conocer y comprender las impresiones derivadas del contexto social a otras personas (Barón, 1998), o como en el presente artículo, el comportamiento de las regiones y ciudades.

Para los datos del contexto se seleccionaron indicadores de población de los Censos y Conteos de la Población del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI, (2000, 2005, 2010 y 2015b); del desarrollo, en este caso el índice de desarrollo humano (IDH) y el PIB (PNUD México, 2014); y, en el aspecto ambiental, el consumo de agua por habitante y la generación de residuos sólidos para las ciudades más urbanizadas del estado de Oaxaca (INEGI, 2000).

Para el caso de los indicadores de la red de las regiones y ciudades se crearon las matrices de racionalidades de las regiones (Tabla 2) y de las ciudades (Tabla 3), en las cuales en cada casillero se indican las racionalidades que convergen de los diferentes tipos de región o ciudad, y dependiendo del tipo de región o ciudad a analizar, todos los cuadros con el símbolo dentro de la tabla, “A” o “a” por ejemplo, se igualan a uno (=1), y el resto se excluyen de la matriz asignándole un valor de cero (=0), y con la matriz correspondiente se obtienen las redes y sus parámetros correspondientes.

Tabla 2. Matriz de las racionalidades de las regiones

Racio- nalidad	POL	ADM	ECO	ANT	TEC	COM	AMB	CON	CEN	EXP
POL	0	ISGUC	ISGUC	ISGUC	ISGUC	BUC	BUC	ISC	ABC	SGUC
ADM	ISGUC	0	ISGUC	AISGUC	AISGUC	BUC	BUC	ISC	ABC	SGUC
ECO	ISGUC	ISGUC	0	AISGUC	AISGUC	BUC	BUC	ISC	ABC	SGUC
ANT	ISGUC	AISGUC	AISGUC	0	AISGUC	BUC	BUC	ISC	ABC	SGUC
TEC	ISGUC	AISGUC	AISGUC	AISGUC	0	GBUC	BUC	ISC	AGBC	SGUC
COM	BUC	BUC	BUC	BUC	GBUC	0	BUC	ISC	ABC	SGUC
AMB	BUC	BUC	BUC	BUC	BUC	BUC	0	ISC	ABC	SGUC
CON	ISC	ISC	ISC	ISC	ISC	ISC	ISC	0	ABC	SGUC
CEN	ABC	ABC	ABC	ABC	AGBC	ABC	ABC	ABC	0	SGUC
EXP	SGUC	SGUC	SGUC	SGUC	SGUC	SGUC	SGUC	SGUC	SGUC	0

Fuente: Elaboración de los autores.

NOTA: R: región; A: R. agrícola, I: R. industrial; S: R. mercado; G: R. R. global, U: R. sustentable, B: R. biocultural; C: R. compleja. Rac: racionalidad; Rac. Política: POL; Rac. Administrativa: ADM; Rac. Económica: ECO; Rac. Antropocéntrica: ANT; Rac. Tecnológica: TEC; Rac. Comunalidad: COM; Rac. Ambiental: Ambiental: AMB; Rac. Concentradora: CON; Rac. Centralizadora: CEN; Rac. Distribuidora: EXP.

Tabla 3. Matriz de las racionalidades de las ciudades

	POL	ADM	ECO	ANT	TEC	COM	AMB	CON	CEN	EXP	
POL	0	abcdefghijkl klmnopq	abcdefghijkl klmnopq	efghijk opq	efghijk opq	efghijk opq	abcdjkl npq	abck	efghijkl mnopq	gk mn op q	abcdef h j k l n
ADM	abcdef ghijkl nopq	0	abcdefghijkl klmnopq	efghijk opq	efghijk opq	abcdjkl no pq	abck	efghijkl mnopq	gk mn op q	abcdef h j k l n	
ECO	abcdef ghijkl nopq	abcdefghijkl klmnopq	0	efghijk opq	efghijk opq	abcdjkl no pq	abck	efghijkl mnopq	gk mn op q	abcdef h j k l n	
ANT	efghijk mopq	efghijk mopq	efghijk mopq	0	efghijk opq	abcdjkl no pq	abck	efghijkl mnopq	gk mn op q	abcdef h j k l n	
TEC	efghijk mnopq	efghijk mnopq	efghijk mnopq	efghijk opq	0	abcdjkl no pq	abck	efghijkl mnopq	gk mn op q	abcdef h j k l n	
COM	abcdjkl npq	abcdjkl npq	abcdjkl npq	abcdjkl no pq	abcdjkl no pq	0	abckq	efghijkl mnopq	gk mn op q	abcdef h j k l n	
AMB	abck	abck	abck	abck	abck	abckq	0	efghijkl mnopq	gk mn op q	abcdef h j k l n	
CON	cdefghi jklmno pq	cdefghij klmnopq	cdefghij klmnopq	cdefghij klmnopq	cdefghij klmnopq	cdefghij klmnopq	cdefghij klmnopq	0	gk mn op q	abcdef h j k l n	
CEN	gkmno	gk mn op q	gk mn op q	gk mn op q	gk mn op q	gk mn op q	gk mn op q	gk mn op q	0	abcdef	

	pq									hjkl
EXP	abcdef hijkl	abcdefghijkl n	abcdefghijkl n	abcdefghijkl ln	abcdefghijkl ln	abcdefghijkl ln	abcdefghijkl ln	abcdefghijkl ln	abcdef hijkl	0

Fuente: Elaboración de los autores.

NOTA: a: Ixtlán; a: Ixtlán; b: Cuicatlán; c: Teotitlán; d: Ixtepec; e: Loma Bonita; f: Matías Romero; g: Miahuatlán; h: Ocotlán; i: Puerto Escondido; j: Tlaxiaco; k: Huatulco; l: Pinotepa Nacional; m: Huajuapán; n: Juchitán; o: Tuxtpec; p: ZMT; q: ZMO; Rac: racionalidad; Rac. Política: POL; Rac. Administrativa: ADM; Rac. Económica: ECO; Rac. Antropocéntrica: ANT; Rac. Tecnológica: TEC; Rac. Comunalidad: COM; Rac. Ambiental: AMB; Rac. Concentradora: CON; Rac. Centralizadora: CEN; Rac. Distribuidora: EXP.

Las redes facilitan el análisis de las interacciones de las racionalidades y las ciudades y regiones, y sus indicadores de centralización, centralidad y la densidad se obtienen a través del programa UCINET 6 for Windows, versión 6.572. En este caso, el “índice de centralización” (CEN) muestra el nivel de jerarquía o dominio de un elemento sobre todos los elementos de la red. El índice de “centralidad” (CON), se refiere a concentración de las acciones en cada lugar central. La “densidad de la red” (COH) es una medida de cohesión que se refiere a la cantidad de interacciones del conjunto de relaciones posibles de la red. Se expresa como: $COH = r / (100N)$, donde COH: densidad; r: número de vínculos establecidos entre los actores; N: número de vínculos totales que pudieran existir.

La prueba de hipótesis de la conexión existente entre las racionalidades de las regiones y ciudades se realiza a través del cálculo de la distancia euclidiana:

$$D_1 = ((CON_{regi} - CON_{cdsi})^2 + (CEN_{regi} - CEN_{cdsi})^2)^{1/2}$$

$$D_2 = ((CON_{regi} - CON_{cdsi})^2 + (COH_{regi} - COH_{cdsi})^2)^{1/2}$$

$$D_3 = ((CEN_{regi} - CEN_{cdsi})^2 + (COH_{regi} - COH_{cdsi})^2)^{1/2}$$

$$D = P_{ROMEDIO} (D_1, D_2, D_3)$$

donde D, D_{1,2,3}: distancia euclidiana; CON_{reg}: concentración regiones; CON_{cds}: concentración ciudades; CEN_{reg}: centralidad regiones; CEN_{cds}: centralidad ciudades; COH_{reg}: densidad regiones; COH_{cds}: densidad ciudades; i, j = valores de las regiones y ciudades.

Se considera que entre menor sea el valor de la distancia (D), mayor es la conexión existente entre las racionalidades de las regiones y ciudades analizadas. Con base a los valores derivados del procedimiento anterior, la jerarquía de las racionalidades se determina ordenando los valores de la distancia (D) de menor a mayor, asignándole la jerarquía correspondiente: 5: más alta (0.81 a 1.00); 4: alta (0.61 a 0.80); 3: media (0.41 a 0.60); 2: baja (0.21 a 0.40); 1: (0.00 a 0.20) más baja.

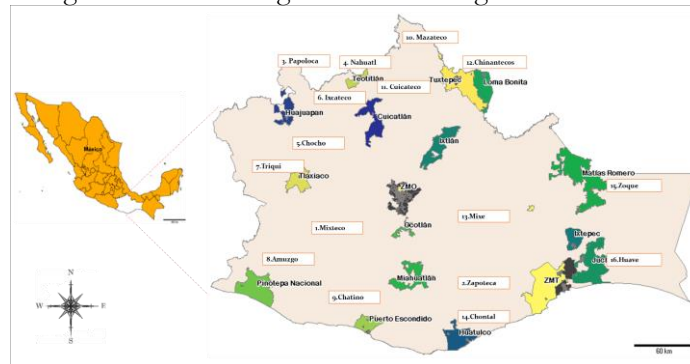
Con la técnica estadística de correspondencia simple se realiza el análisis descriptivo para analizar, desde un enfoque gráfico, las relaciones de dependencia e independencia del conjunto de variables categóricas a partir de los datos de una tabla de contingencia (De la Fuente, 2011: 1-3). Así, con la cercanía o lejanía de los datos analizados, en este caso tomando como referencia la centralidad, centralización, densidad de las racionalidades de las regiones y ciudades, se visualiza la conexión existente entre los índices respectivos.

Resultados

Oaxaca es el estado más megadiverso de México, posee la mayoría de los ecosistemas, excepto nieves perennes, y posee la mayor riqueza pluricultural de este país, ya que alberga a 14 grupos etnolingüísticos autóctonos, un grupo lingüístico alóctono (de mayas provenientes de Chiapas), y población de afromexicanos (Enríquez, 2020). Por esta razón el total de las 15 ciudades y las 2 Zonas Metropolitanas analizadas en este artículo poseen rasgos de los pueblos originarios, o bien, que son influenciadas por

microrregiones conformadas por asentamientos de pueblos originarios, y que facilita la existencia de regiones y ciudades bioculturales.

Figura 1. Pueblos originarios de las Regiones de Oaxaca



Fuente: Elaboración propia con datos de Geografía Económica de Oaxaca (Barbosa, 2017 & Martínez, 2018)

Las ciudades seleccionadas pueden clasificarse en estratos poblacionales, siendo las pequeñas ciudades las que poseen una población hasta 15 mil habitantes (Cuicatlán, Ixtlán y Teotitlán). Como medianas ciudades entre 15 mil y 50 mil habitantes (Huautlaco, Ixttepec, Loma Bonita, Matías Romero, Miahuatlán, Ocotlán, Pinotepa Nacional, Puerto escondido y Tlaxiaco). Grandes ciudades entre 50 mil a 100 mil habitantes (Huajuapam, Juchitán, y Tuxtepec). Y zonas metropolitanas las que poseen más de 250 mil habitantes (Zona Metropolitana de Oaxaca, Zona Metropolitana de Tehuantepec). Se indica su nomenclatura y parte de su información geográfica con base al Sistema de Información Municipal (CIEDD, 2014) (Fig.1).

A pesar de ser el estado biocultural más rico de México, se estima que el 61.7% de la población del estado de Oaxaca se encuentra en situación de pobreza (CONEVAL, 2021), siendo esta entidad una de las más pobres del país, y por lo cual es de interés particular conocer el comportamiento de sus ciudades. El crecimiento de estas “se está dando en forma desordenada, sin ningún tipo de lineamiento que guíe este crecimiento, dejando a diversas zonas de las mismas con muchas carencias. Esta falta de interés en la implementación de un orden y mejoramiento de las condiciones de vida de la población, sobre todo de la más vulnerable, hacen que cada ciudad se desarrolle de una forma muy heterogénea y que presenten grandes desigualdades en su interior (Moreno *et al.*, 2020).

En estas ciudades, la mayor población se concentra en la ZM de Oaxaca, la ZM de Tehuantepec y Tuxtepec. Y las que registran una mayor tasa de crecimiento poblacional son Miahuatlán y Puerto Escondido. También esta última ciudad, junto con Huautlaco y Huajuapam, han manifestado el mayor crecimiento de sus viviendas. En el aspecto económico, visualizado a través del ingreso de la población de las ciudades, a partir de 2015 ha existido un mejoramiento en las ciudades de Tlaxiaco y Huajuapam, las cuales cuentan con las remesas de su población migrante. En este periodo el mayor número de empresas localizadas lo posee la ZM de Oaxaca.

En el aspecto del bienestar, la ZM de Oaxaca manifestó el mayor crecimiento en su índice de educación, y durante 2005-2015 también hubo un aumento en otras dos ciudades: Puerto Escondido y Huatulco. Por estrato urbano, las ciudades de hasta 50 mil hab. tuvieron el mayor crecimiento de su población derechohabiente en este periodo (1.43%), pero en general no hubo un crecimiento notorio del índice de salud en las ciudades de Oaxaca. Antes de la pandemia de la Covid-19, la esperanza de vida al nacer era de 76 años para las mujeres, y de 70 años para los hombres en el 2015 (INEGI, 2015a; CONAPO, 2014; Miguel, Martínez, Moncada, López y Martínez, 2019).

En el aspecto ambiental, en el registro del volumen de residuos sólidos urbanos recolectados y de agua consumidos entre 2000-2015, sobresalió la ZM de Oaxaca. En lo que respecta al consumo de agua, la ciudad con mayor consumo de este vital líquido es la ZM de Oaxaca, el cual también manifestó un crecimiento en Tuxtepec. En general, las ciudades poseen un promedio de desarrollo sustentable medio (0.54), el cual muestra las carencias que poseen las ciudades analizadas en este rubro.

Con respecto a la red de las regiones, en la figura 2 se observa la interacción de las racionalidades consideradas. En esta red, con color más oscuro se observan las interacciones más consistentes de las mismas. Predomina la interacción de las racionalidades administrativa, política, económica, tecnológica y antropológica, quedando en la periferia de las relaciones las racionalidades de la comunalidad, la ambiental, concentradora, cohesión y de centralidad. Una interpretación particular de este comportamiento es que las conexiones más fuertes reflejan la importancia dada a las racionalidades en el actuar cotidiano.

Figura 2. Red de las racionalidades de las regiones

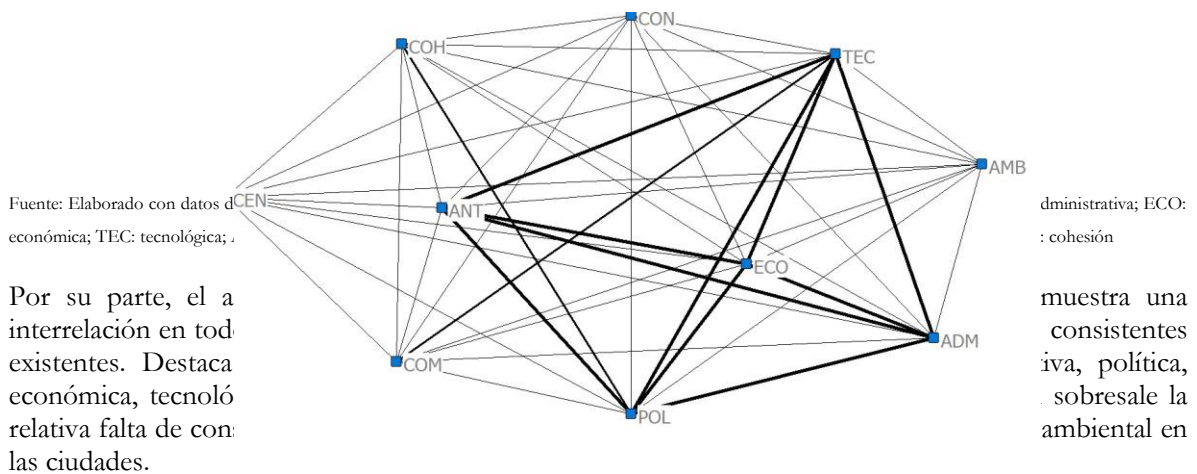
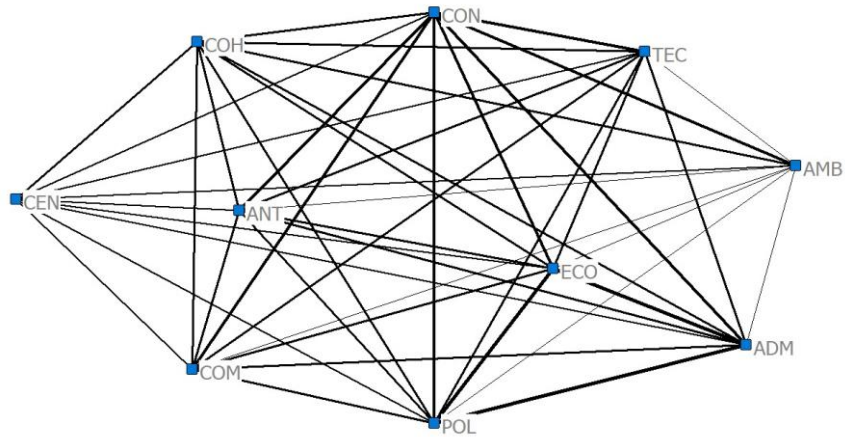


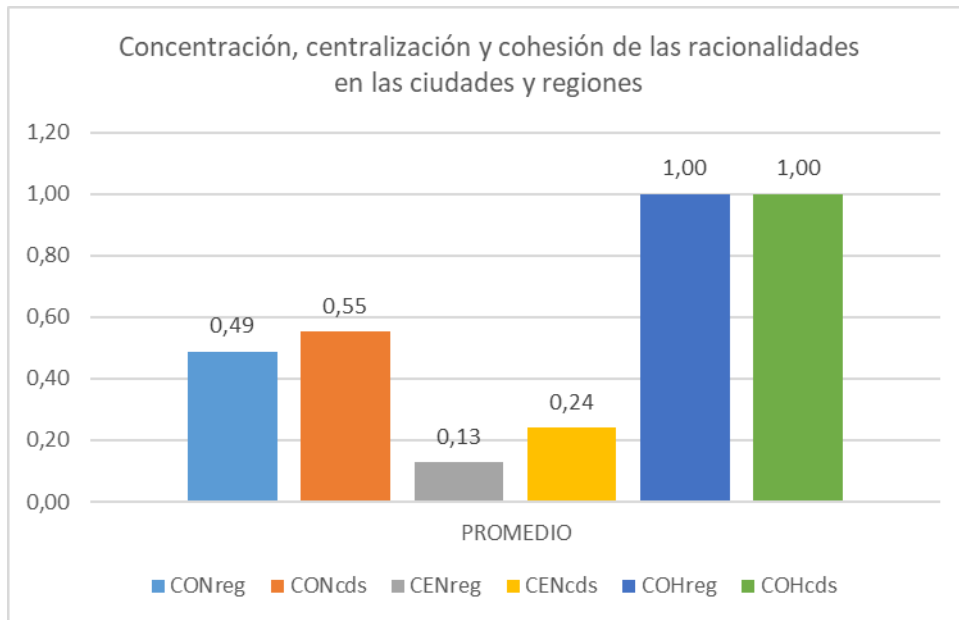
Figura 3. Red de las racionalidades de las ciudades de Oaxaca



Fuente: Elaborado con datos del cuadro 1, con ayuda del programa UCINET 6 para Windows, versión 6.572. NOTA: POL: política; ADM: administrativa; ECO: económica; TEC: tecnológica; ANT: antropocéntrica; COM: comunalidad; AMB: ambiental; CON: concentradora; CEN: centralizadora; COH: cohesión

Con respecto al análisis de los indicadores de la centralidad (CON), centralización (CEN) y cohesión (COH) de las redes analizadas, el indicador de la cohesión manifiesta un valor promedio similar (valor igual a 1.00) para las regiones (COHreg) y las ciudades (COHcds), mostrando que existe una interrelación total de todas las racionalidades en ambos casos. Con respecto al indicador de centralización, existe una mayor centralización en las ciudades (CENcds: 0.24) que en las regiones (CENreg: 0.13). De igual manera, las ciudades manifiestan más concentración (CONcds: 0.55) que las regiones (CONreg: 0.49), indicando este comportamiento un uso más intensivo del territorio en las ciudades (figura 4).

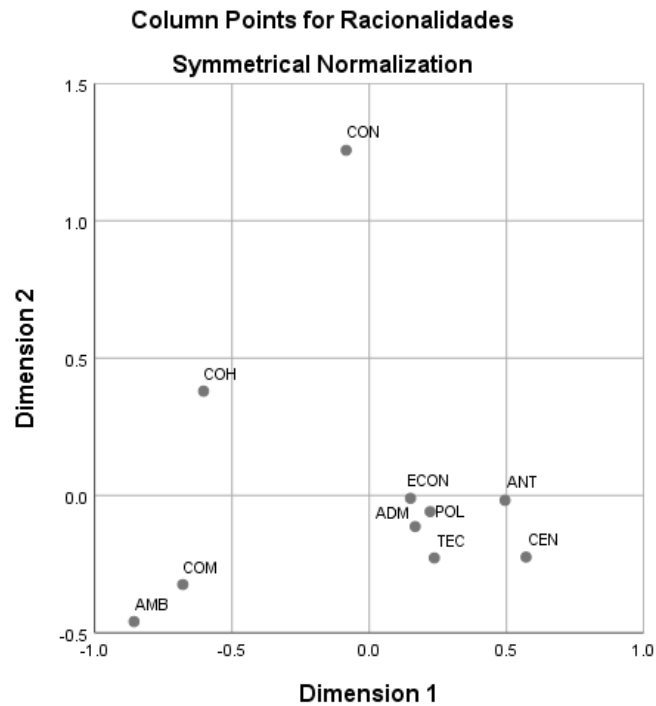
Figura 4.



Fuente: Elaborado con datos del cuadro 1. NOTA: CONreg: concentración regiones; CONcds: concentración ciudades; CENreg: centralidad regiones; CENcds: centralidad ciudades; COHreg: densidad regiones; COHcds: densidad ciudades.

Por lo que respecta al agrupamiento de las racionalidades en las ciudades (figura 5) este muestra que: 1) la racionalidad económica, administrativa, política, antropológica y tecnológica se agrupan con la racionalidad territorial de la centralización; 2) las racionalidades ambiental y de la comunalidad manifiestan un acercamiento; y 3) las racionalidades concentradora y de la cohesión, de tipo territorial, se encuentran relativamente aisladas del resto de racionalidades. De este análisis se deduce que la racionalidad que ejerce una mayor influencia en la ordenación territorial de las ciudades es la centralización.

Figura 5.



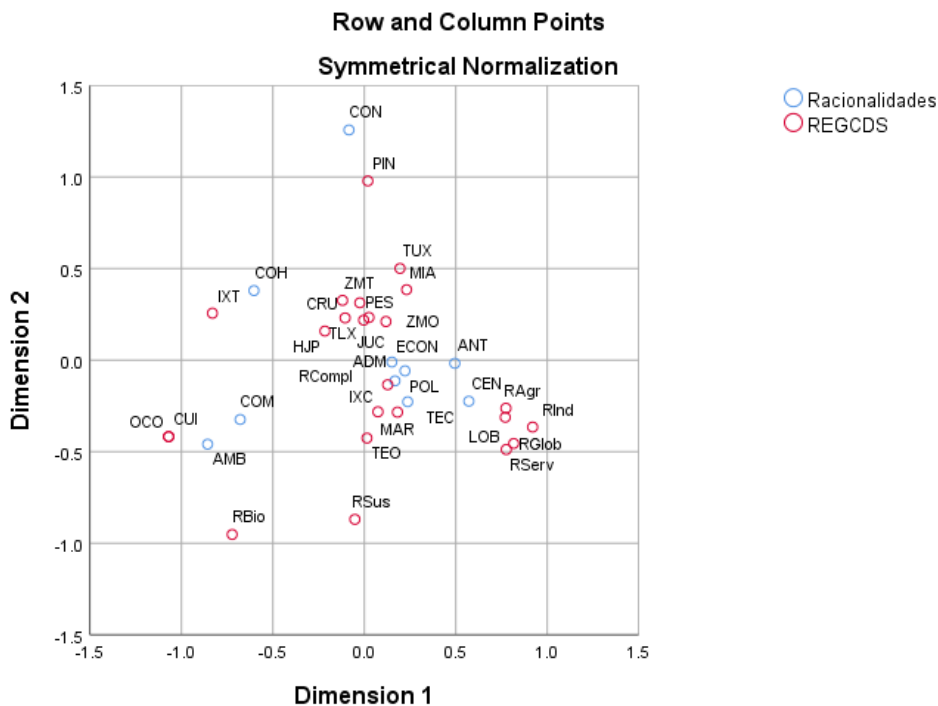
Fuente: Elaborado con datos del cuadro 1. NOTA: POL: política; ADM: administrativa; ECO: económica; TEC: tecnológica; ANT: antropocéntrica; COM: comunalidad; AMB: ambiental; CON: concentradora; CEN: centralizadora; COH: cohesión

En el análisis del agrupamiento de las ciudades, regiones y racionalidades destaca (figura 6): 1) el conjunto más numeroso de ciudades, regiones y racionalidades agrupadas, conformado por las Zonas Metropolitanas de Oaxaca y Tehuantepec, las grandes ciudades de Tuxtepec, Huajuapán y Juchitán, las medianas ciudades de Puerto Escondido, Miahuatlán, Tlaxiaco, Huatulco, Ixtepec, Matías Romero, Loma Bonita, y la ciudad pequeña de Teotitlán, alrededor de las racionalidades económica, administrativa, política, antropológica, tecnológica y centralizadora, junto con el grupo de las regiones

agrícola, industrial, de servicios y global; 2) otro conjunto está conformado por Ocotlán, ciudad mediana, y Cuicatlán, pequeña ciudad, cercanas a la racionalidad ambiental, de la comunalidad, a la región biocultural y a la región sustentable, esta última relativamente aislada, pero con una tendencia al acercamiento con la región biocultural; 3) el comportamiento de Ixtlán, una pequeña ciudad, la acerca a la racionalidad de la cohesión; y 4) Pinotepa, una ciudad mediana, está cercana a la racionalidad de la concentración. Estas últimas ciudades se encuentran relativamente aisladas.

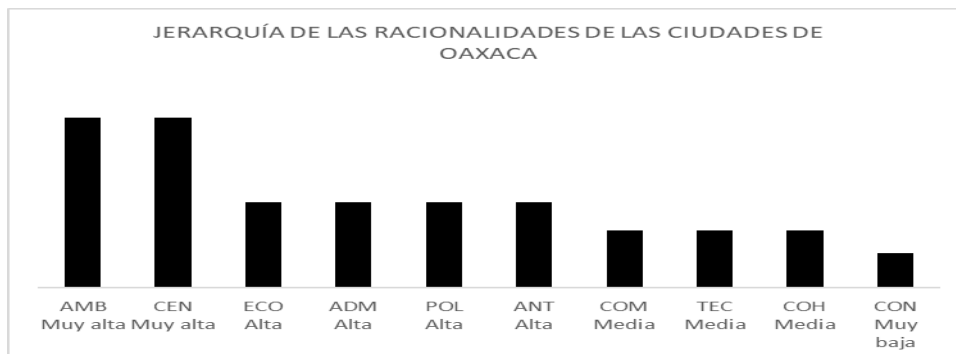
En síntesis, los agrupamientos descritos indican que la mayoría de las ciudades se asocian mejor con la racionalidad territorial centralizadora, pero existen dos ciudades ligadas a las racionalidades territoriales concentradora (caso de Pinotepa), y a la racionalidad de la cohesión (Ixtlán).

Figura 6.



Fuente: Elaborado con datos del cuadro 1. NOTA: POL: política; ADM: administrativa; ECO: económica; TEC: tecnológica; ANT: antropocéntrica; COM: comunalidad; AMB: ambiental; CON: concentradora; CEN: centralizadora; COH: cohesión. CUI: Cuicatlán, IXT: Ixtlán, TEO: Teotitlán, CRU: Huatulco, IXC: Ixtepec, LOB: Loma Bonita, MAR: Matías Romero, MIA: Miahuatlán, OCO: Ocotlán, PIN: Pinotepa Nacional, PES: Puerto escondido, TLX: Tlaxiaco, HJP: Huajuapán, JUC: Juchitán, TUX: Tuxtepec; ZMO: Zona Metropolitana de Oaxaca, ZMT: Zona Metropolitana de Tehuantepec. R: región; RAgr: R. agrícola, RInd: R. industrial; RServ: R. mercado; RGlob: R. global, RSus: R. sustentable, RBio: R. biocultural; RCompl: R. compleja.

Figura 7.



Fuente: Elaborado con datos del cuadro 1. Nota: AMB: ambiental (0.11); CEN: centralizadora (0.19); ECO: económica (0.21); ADM: administrativa (0.21); POL: política (0.31); ANT: antropológica (0.38); COM: comunalidad (0.43); TEC: tecnológica (0.48); EXP: cohesión (0.54); CON: concentradora (1.01). Los valores de los paréntesis indican el valor de la distancia euclidiana de cada racionalidad.

A través del análisis de las distancias euclidianas de las regiones y ciudades (Figura 7), puede deducirse la priorización dada a las racionalidades. En este caso en la ordenación territorial de las regiones y ciudades analizadas las racionalidades centralizadora y ambiental manifiestan la mayor (muy alta) jerarquía. Continúan con una alta jerarquía las racionalidades económica, administrativa, política y antropológica. Las racionalidades de la comunalidad, tecnológica y de la coherencia poseen una jerarquía media, y la racionalidad de la concentración posee la menor jerarquía (muy baja).

A saber, las racionalidades más numerosas son las consideradas de alta y jerarquía media, teniendo como fin el regular la planeación y programación económica, política y administrativa institucional cotidianas de las ciudades. De igual manera, la menor jerarquía dada a la racionalidad concentradora puede interpretarse en el sentido que todas las ciudades tienden a desarrollarse con la concentración de la infraestructura y servicios en las mismas, pero sin una planificación o intención de regular el proceso relacionado dando pie a las desigualdades, rezago social y marginación existente en las mismas.

Discusión

La hipótesis planteada que la racionalidad económica ocupa el papel primordial en la ordenación territorial de las ciudades oaxaqueñas, se rechaza. Lo anterior debido a que los resultados obtenidos muestran que otras racionalidades, como la centralizadora y ambiental, poseen mayor jerarquía. En el caso específico de las ciudades analizadas esto destaca tres aspectos: primero, la importancia de la racionalidad centralizadora muestra la dependencia de la gobernabilidad de las regiones y ciudades oaxaqueñas con instituciones externas, entendiéndose como gobernabilidad la cualidad de gobernar con libertades políticas. La ordenación territorial actual promovida por los gobiernos locales se lleva a cabo en gran medida como un ejercicio de cumplimiento administrativo y justificación del presupuesto siguiendo los lineamientos de los gobiernos federales o estatales (Merino, 2003). Por tal motivo, para una mayor autonomía de las ciudades, la gobernabilidad en materia de la racionalidad debe de pensarse más allá de la acción gubernamental donde las instituciones provean de los incentivos económicos y otorgar una mayor ampliación de la responsabilidad ciudadana mediante la organización y participación social (Álvarez, González & Becerra, 2011, p.117). La gobernabilidad debería entenderse como la capacidad de gobernar, a través de la función gubernamental y participación ciudadana, para la creación, interpretación y aplicación de las leyes y reglas (Bagatella, 2012, MINAET et al, 2011), y no depender de decisiones externas. Dando consigo una forma de gobierno abierto, transparente, respetuoso de las

identidades locales, pero, sobre todo, conciliador en la toma de decisiones que afectaran al territorio a largo plazo.

Segundo, con respeto a la racionalidad ambiental, más que el manejo intencionado de los recursos naturales de las ciudades como el suelo, el agua o los desechos sólidos, considera a la bioculturalidad y multiculturalidad existente en las regiones. La experiencia destaca que la preservación de los recursos naturales y el cuidado y mejoramiento del medio ambiente en las ciudades oaxaqueñas no deriva de planes o acciones gubernamentales para el mejoramiento de su sustentabilidad territorial, sino de la manera de pensar y actuar comunal de los pueblos originarios en su área de influencia, especialmente en las que poseen mayor multiculturalidad por estar rodeadas de pueblos originarios, como el caso de Ixtlán, Cuicatlán, Teotitlán, Juchitán, Huajuapán y Tlaxiaco, o que dependen de sus recursos naturales como Puerto Escondido y Huatulco. En términos prácticos no existen recursos ni planes explícitos de tipo ambiental para el manejo de los recursos naturales o el desarrollo sostenible en las ciudades, las cuales casi no tratan sus aguas residuales, ni poseen un manejo cuidadoso de los desechos sólidos, y carecen de áreas verdes.

Y como tercer punto, el rechazo de la hipótesis planteada destaca la relativa falta de dinamismo económico de las ciudades analizadas, pues los principios rectores de la racionalidad económica, como la obtención de ganancias, el manejo financiero de los recursos, etc., están subordinados a decisiones que no necesariamente toman en cuenta sus principios.

Con respecto a la pregunta: ¿qué ocurre con las propuestas de los proyectos, planes, acciones, si existen otras racionalidades sociales diferentes a la racionalidad institucional en las ciudades?: la respuesta es que mientras las acciones institucionales no se adecúan a la(s) racionalidad(es) sociales propias de las ciudades, esto va a dificultar concretizar, o distorsionar, las acciones involucradas en las políticas propuestas para su realización.

Por otra parte, el hallazgo de la muy baja jerarquía que en las ciudades posee la racionalidad concentradora, puede interpretarse en el sentido que todas las ciudades analizadas tienden desarrollarse sin un plan o intención de regular el proceso relacionado con la concentración de la infraestructura y servicios en su interior dando pie a la marginación y el rezago social. Lo que dificulta la capacidad de los territorios para diseñar una ordenación territorial capaz de enfrentar los eventos extremos del cambio climático como las altas temperaturas, la sequía, la escasez de agua, o enfrentar de forma adecuada la presencia de escenarios espontáneos pero demoledores como la pandemia de la COVID-19.

Por lo anterior, es necesario cambiar el paradigma de las acciones institucionales para no marginar las diversas racionalidades y asignarles a todas igual jerarquía, o adecuar la jerarquía según el contexto en el cual se pretende actuar, sobre todo para regular la concentración en las ciudades para contrarrestar la marginación, el rezago y la pobreza existente. El paradigma futuro debe ser que todas las racionalidades tomen partido en las decisiones y acciones de las ciudades, pues aceptar la jerarquía absoluta de alguna racionalidad, significa que una vez priorizada, no necesariamente serán tomadas en cuenta las propuestas de las racionalidades subordinadas. De seguir operando el modelo actual, el de priorizar alguna racionalidad con respecto a las demás en todas las ciudades, que los resultados indican es la racionalidad de la centralización, el resultado reforzará los desequilibrio y desigualdades derivadas de la ordenación territorial actualmente existente en las ciudades.

Conclusión

La interacción de las racionalidades existentes se refleja en la diversidad de ciudades y estilos de desarrollo en el territorio oaxaqueño: la ordenación territorial actual se fundamenta en la multiracionalidad, y las acciones institucionales no logran adecuarse a este comportamiento: lo muestran la marginación, pobreza y rezago social existentes. El análisis destaca que en las regiones de Oaxaca las ciudades ocupan un lugar influyente a través de la red que conforman, de tal manera que las mismas refuerzan la existencia de un mosaico de casi todos los tipos de regiones, o “microrregiones” (industrial, servicios, etc.), pues conllevan todos los tipos de racionalidades existentes. El territorio de Oaxaca se ordena como un mosaico de actividades y microrregiones: posee una geografía que no solo refleja la diversidad de su flora, fauna y cultura, sino también de las racionalidades sociales existentes en su interior. En este contexto, es evidente la falta de efectividad y visión en su ordenación territorial derivada de la soberbia de los gobernantes que, para satisfacer las exigencias de un reducido grupo de poder, ha permitido que las ciudades analizadas, a pesar de su potencial tan diverso, tengan que centralizar su dinámica económica, ambiental e inclusive política, sin tomar en cuenta la opinión pública.

Tabla 4. Regiones y ciudades de Oaxaca: centralidad, centralización, densidad y distancia euclidiana.

RACIONALIDAD	REGIONES			CIUDADES			DISTANCIA EUCLIDIANA
	CON	CEN	DEN	CON	CEN	DEN	
POL	1.000	0.128	1.000	0.712	0.242	1.000	0.310
ADM	0.889	0.128	1.000	0.712	0.242	1.000	0.210
ECO	0.889	0.128	1.000	0.712	0.242	1.000	0.210
ANT	0.889	0.128	1.000	0.530	0.242	1.000	0.376
TEC	1.000	0.128	1.000	0.530	0.242	1.000	0.483
COM	0.111	0.128	1.000	0.530	0.242	1.000	0.434
AMB	0.000	0.128	1.000	0.000	0.242	1.000	0.114
CON	0.000	0.128	1.000	1.000	0.242	1.000	1.006
CEN	0.000	0.128	1.000	0.152	0.242	1.000	0.190
EXP	0.111	0.128	1.000	0.636	0.242	1.000	0.537
PROM	0.489	0.128	1.000	0.552	0.242	1.000	0.387

Fuente: elaboración de los autores con información de las tablas 2 y 3. Nota: AMB: ambiental; CEN: centralizadora; ECO: económica; ADM: administrativa; POL: política; ANT: antropológica; COM: comunalidad; TEC: tecnológica; EXP: cohesión; CON: concentradora. Los valores de los paréntesis indican el valor de la distancia euclidiana de cada racionalidad.

Referencias

- Aguirre, G. (1967). *Regiones de refugio*, Texas, U.S.A: Instituto Indigenista Interamericano.
- Álvarez, L., González, G. M., & Becerra, J. (2011). Índice de Percepción sobre la Gobernabilidad democrática (IPG). El caso de Zacatecas. Una herramienta para medir la calidad de la democracia. *Confines de relaciones internacionales y ciencia política*, 7(13), 113-142. ISSN 1870-3569.

- Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-35692011000100005&lng=es&tlng=es.
- Barón, R. (1998). *Psicología Social*. Madrid: Prentice-Hall.
- Berumen, M. (2003). *Geografía Económica de Oaxaca*. Recuperado de: <http://www.eumed.net/cursecon/libreria/mebb/index.html>
- Boisier, S. (1995), “La modernización del Estado. Una mirada desde las regiones”, en *NUEVA SOCIEDAD*, (139), 38-50. Recuperado de https://static.nuso.org/media/articulos/downloads/2445_1.pdf
- Castells, M. (1995). *La ciudad informacional: Tecnologías de la Información, reestructuración económica y el proceso urbano-regional*. Madrid, España: Alianza Editorial.
- Castells, M. (1996). *La era de la información, Economía, sociedad y cultura: La Sociedad Red*. Madrid, España: Alianza Editorial.
- CIEDD (Centro de Información Estadística y Documental para el Desarrollo). (2014). *Sistema de Información Municipal. Censos económicos, Gobierno del Estado de Oaxaca*. Recuperado de: <http://www.sim.oaxaca.gob.mx>
- Cirese, A. M. (1995). Modelos de comportamiento y modelos teóricos. *Estudios sobre las Culturas Contemporáneas*, I(1), 121-133. ISSN: 1405-2210. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31600108>
- Christaller, W. (1966). *Central Places In Southern Germany*. New York, U.S.A.: Prentice Hall.
- CONAPO (Consejo Nacional de Población). (2014). *Dinámica demográfica 1990-2010 y proyecciones de población 2010-2030*. D.F., México: Consejo Nacional de Población. Recuperado de: http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Mapa_Ind_Dem18/index_2.html
- CONEVAL (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social). (2021). *Oaxaca. Medición de la pobreza 2020*. Recuperado de: <https://www.coneval.org.mx/coordinacion/entidades/Oaxaca/Paginas/principal.aspx>
- De la Fuente, S. (2011). *Análisis correspondencias simples y múltiples*. Universidad Autónoma de Madrid. Recuperado de: <http://www.fuenterrebollo.com/Economicas/ECONOMETRIA/REDUCIR-DIMENSION/CORRESPONDENCIAS/correspondencias.pdf>
- Hernández, L. (2016). *Análisis de la centralidad y el desarrollo sustentable en la microrregión zapoteca Sierra Sur* (Tesis de maestría). Oaxaca, México: Instituto Tecnológico de Oaxaca.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía). (2000). *Censo General de Población y Vivienda 2000. Principales resultados por localidad*. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Recuperado de: <https://www.inegi.org.mx>
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía). (2005). *Conteo de Población y Vivienda 2005. Principales resultados por localidad*, México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Recuperado de: <https://www.inegi.org.mx>
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía). (2010). *Censo de Población y Vivienda 2010. Tabulados básicos*, México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Recuperado de: <https://www.inegi.org.mx>
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía). (2015a). *Esperanza de vida por entidad federativa según sexo*, México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Recuperado de: http://www.beta.inegi.org.mx/app/tabulados/pxweb/inicio.html?rxid=75ada3fe-1e52-41b3-bf27-4cda26e957a7&db=Mortalidad&px=Mortalidad_9
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía). (2015b). *Marco Geoestadístico nacional. Localidades*, México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Recuperado de: <https://www.inegi.org.mx>

- Jiménez, R. (2009). *Análisis del proceso de formulación de políticas para la reforma del sector eléctrico y su potencial incidencia en el marco institucional y la producción con fuentes renovable*. (Tesis doctoral). ISBN-13: 978-84-692-5544-5. Recuperada de: <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2009/rjg/>
- Jodelet, D. (1986). La representación social: fenómenos, concepto y teoría. *Pensamiento y vida social. Psicología social y problemas sociales*. (2). 69-494. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/327013694_La_representacion_social_fenomenos_concepto_y_teor%C3%ADa
- Krugman, P. (1997). *Desarrollo, Geografía y Teoría Económica*. Barcelona, España: Antoni Bosch.
- Landini, F. (2011). Racionalidad económica campesina. *Mundo Agrario*, 12(23). E-ISSN: 1515-5994. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/845/84522393014.pdf>
- Leff, E. (2004). *Racionalidad ambiental. La reapropiación social de la naturaleza*. México: Siglo XXI editores. ISBN 968-23-2560-9. Recuperado de: http://ru.iis.sociales.unam.mx/jspui/bitstream/IIS/4937/1/Racionalidad_ambiental.pdf
- Lösch, A. (1954). *The Economics of Location*. New Haven, U.S.A: Yale University Press. ISBN 0-300-00727-2. Recuperado de: <http://www.economia.unam.mx/cedrus/descargas/economicsoflocat00ls.pdf>
- López, M., Miguel, A. & Martínez, K. (2018). Ciudades: análisis de sus desigualdades inter e intraurbanas. El caso de Oaxaca, México 2000-2015, (3) 27-38. *Bitácora Urbano Territorial*. doi: 10.15446/2Fbitacora.v28n3.47448. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/journal/748/74856411004/html/>
- Martínez, J. (2010) *Eso que llaman comunalidad. Colección diálogos, pueblos originarios de Oaxaca, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, México*. ISBN: 978-607-7713-25-8. Recuperado de: <https://kutxikotxokotxikitxutik.files.wordpress.com/2018/07/eso-que-llaman-comunalidad.pdf>
- Merino, M. (2003). *La transición votada. Crítica a la interpretación del cambio político en México*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Miguel, A., Torres, J., Maldonado, P. & Santiago, L. (2012), “Los ciclos del caos en el desarrollo regional”, *Contribuciones a la Economía*. ISSN 1696-8360. Recuperado de: <http://www.eumed.net/ce/2012/vvcl.html>
- Miguel, A., Martínez, K., Pérez, M. & Moncada, M. (2017), Las redes de la vivienda y el desarrollo sustentable en la centralidad de las ciudades de Oaxaca, 2000-2015, *Estudios Demográficos y Urbanos*, 32(3). 515-546. DOI: <https://doi.org/10.24201/edu.v32i3.1729>. Recuperado de <https://estudiosdemograficosyurbanos.colmex.mx/index.php/edu/article/view/1729>
- Miguel, A., Martínez, K., Moncada, M., López, R. & Martínez, C. (2019). Los conflictos sociales y su impacto en el turismo. El caso de las ciudades de Oaxaca, México, *Investigación & Desarrollo*, 27(1) 107-136. Recuperado de <https://www.redalyc.org/journal/268/26862837004/html/>
- MINAET (Ministerio del Ambiente, Energía y Telecomunicaciones), DIGECA (Dirección de Gestión de Calidad Ambiental), UNITAR (Instituto de Naciones Unidas para Formación y la Investigación). (2011). *Gobernabilidad y gestión de la calidad ambiental. la experiencia en cinco cantones de la cuenca del Tárcoles en Costa Rica. Marzo de 2011*. Recuperado de: <https://comunidades.cepal.org/ilpes/sites/default/files/2018-12/Gobernabilidad%20Ambiental.%20Jun2011%20Parte%202.pdf>
- Molina, M. A. y Rivero-Hernández, D. (2012). Redes complejas. Teoría y práctica, *Tlatemoani, Revista Académica de Investigación*, (11), México: UASLP. ISSN-e 1989-9300. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7323789>
- Montero, J. (2012). Gobernabilidad: Validez/Invalidez o moda del concepto. *Revista mexicana de ciencias políticas y sociales*, 57(216), 09-23. ISSN 0185-1918. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-19182012000300001&lng=es&tlng=es.

- Moreno, J., Miguel, A., Pérez, M., Martínez, C. & Martínez, K. (2020). Desigualdades territoriales de las ciudades multiculturales. El caso del estado de Oaxaca, México. *Economía Sociedad Y Territorio*. 20(64), 601-631. doi: 10.22136/est20201570. Recuperado de: <https://est.cmq.edu.mx/index.php/est/article/view/1570>
- Mosterín, J. (1987). *Racionalidad y acción humana*. Madrid: Alianza Editorial.
- Polanco, X., Albornoz, M. & Alfaraz, C. (2006). Análisis de redes: introducción. Redes de conocimiento: construcción, dinámica y gestión, *RICYT/CYTED/UNESCO*. 1. 77-112. ISBN-10: 987-98831-1-X ISBN-13: 978-987-98831-1-2. fihal-00218397f. Recuperado de: https://hal.archives-ouvertes.fr/file/index/docid/218397/filename/XP_Analisis_de_redes_2006.pdf
- Porter, M. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. New York: U.S.A.: Free Press. Recuperado de: http://www.economie.ens.fr/IMG/pdf/porter_1990_-_the_competitive_advantage_of_nations.pdf
- PNUD México (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo). (2014). *Índices de Desarrollo Humano: 2000, 2005 y 2010. Cálculos de la Oficina de Investigación en Desarrollo Humano*, D.F., México: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Recuperado de: <https://www.undp.org/content/dam/mexico/docs/Publicaciones/PublicacionesReduccionPobreza/InformesDesarrolloHumano/UNDP-MX-PovRed-IDHmunicipalMexico-032014.pdf>
- RAE (Real Academia Española). (2021). *Significado de jerarquía*. Recuperado de: <https://dle.rae.es/jerarquia>
- Reyes-Piña, O. y Bringas-Linares, J. (2006). La Modelación Teórica como método de la investigación científica. *VARONA*. (42) 8-15. ISSN: 0864-196X. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=360635561003>
- Rodríguez, F. (2001). *Región, Identidad y Cultura*. San José: Ediciones Perro Azul.
- Rodríguez, F. (2007), La microrregión como unidad espacial para el estudio de los problemas ambientales. Situación de los recursos suelo, forestal e hídrico en la microrregión Platanar-La Vieja, cuenca del río San Carlos, *Tecnología en Marcha*, 20(1). 62-79. Recuperado de: https://revistas.tec.ac.cr/index.php/tec_marcha/article/view/92
- Sepúlveda, S. (2002). *Desarrollo Sostenible Microrregional. Métodos para Planificación Local*. San José: IICA-UNA-CDT. ISBN 92-9039-520 6. Recuperado de: <http://repiica.iica.int/docs/B0248e/B0248e.pdf>
- Von-Thunen, J. (1966). *The Isolate State*. Oxford: Pergaman Press. Recuperado de: <https://www.jstor.org/stable/2662333>
- Weber, A. (1909). *Theory of Location of Industries*. Chicago: University Of Chicago Press. Recuperado de: <http://www.economia.unam.mx/cedrus/descargas/Libro%20de%20Weber.pdf>
- Zoido, F. (1998). Geografía y ordenación del Territorio. *Scripta Vetera*. (17)19-31. Recuperado de: <http://www.ub.edu/geocrit/sv-77.htm>