

Desarrollo sostenible, ocupación y ciudades. El caso de Oaxaca, México

Sustainable Development, Occupation, and Cities. The Case of Oaxaca, Mexico

*Andrés Enrique Miguel Velasco**

 <https://orcid.org/0000-0003-1525-5017>

Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Oaxaca, México
andres.miguel@itoaxaca.edu.mx

*Luz Astrid Martínez Sánchez***

 <https://orcid.org/0000-0003-4047-9311>

Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Oaxaca, México
luzastrid.ms@gmail.com

*Lizbeth Fabiola García Cruz****

 <https://orcid.org/0000-0003-3259-1186>

Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Oaxaca, México
lizabethgarciacruz@gmail.com

* Doctor en Desarrollo Regional y Tecnológico. Línea de investigación actual en desarrollo sustentable.

** Doctora en Desarrollo Regional y Tecnológico. Línea de investigación actual en desarrollo sustentable.

*** Maestra en Desarrollo Regional y Tecnológico. Línea de investigación actual en desarrollo sustentable.

CÓMO CITAR: Miguel Velasco, A. E., Martínez Sánchez, L. A., García Cruz, L. F. y Hernández López, A. P. (2022). Desarrollo sostenible, ocupación y ciudades. El caso de Oaxaca, México. *Secuencia* (114), e1940. <https://doi.org/10.18234/secuencia.v0i114.1940>



Esta obra está protegida bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional.

Ana Patricia Hernández López****

 <https://orcid.org/0000-0002-1088-4925>

Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Oaxaca, México
anahernandezlopez83@gmail.com

Resumen: En el presente artículo se analiza la relación existente entre la ocupación laboral y el desarrollo sostenible de las ciudades de Oaxaca, México, durante 2000-2019, para visualizar algunas oportunidades de ocupación en las ciudades que permitan enfrentar la crisis económica derivada de la pandemia de la COVID-19. Se utiliza la metodología del análisis estadístico de correlación y de la teoría de redes para el análisis de los datos. Se concluye que existe una alta correlación entre el nivel de ocupación y el desarrollo sostenible de las ciudades oaxaqueñas. Estos resultados muestran que las ciudades analizadas, a pesar de la vulnerabilidad económica que aún persiste en ellas, poseen fortalezas y oportunidades en sus actividades e infraestructura, lo que resulta favorable para impulsar en ellas la ocupación ligada al desarrollo sostenible.

Palabras clave: ocupación; ciudades; redes de ciudades; desarrollo sostenible; análisis FODA.

Abstract: The relationship between employment and the sustainable development of cities in Oaxaca, Mexico, during the period 2000-2019 is analyzed to visualize employment opportunities in the cities that will make it possible to cope with the economic crisis derived from the COVID-19 pandemic. The methodology of the statistical analysis of correlation and network theory is used for data analysis. One can infer that there is a high correlation between employment levels and the sustainable development of Oaxacan cities. These results show that despite the economic vulnerability that still persists in them, the cities analyzed have strengths and opportunities in their activities and infrastructure, which is conducive to promoting employment linked to sustainable development.

**** Licenciada en Administración. Línea de investigación actual en desarrollo sustentable.

Keywords: employment; cities; city networks; sustainable development; SWOT analysis.

Recibido: 21 de enero de 2021 Aceptado: 30 de junio de 2021

Publicado: 24 de agosto de 2022

INTRODUCCIÓN

El objetivo del presente artículo es analizar la relación existente entre la ocupación laboral y el desarrollo sostenible de las ciudades de Oaxaca con 15 000 o más habitantes y que son un lugar central territorial, durante el periodo 2000-2019, con la intención de visualizar las oportunidades de ocupación de tales ciudades que permitan enfrentar la crisis económica derivada de la pandemia de la COVID-19. La hipótesis que se propone es que la ocupación laboral está asociado al desarrollo sostenible, es decir, se espera una alta correlación positiva y significativa entre la ocupación laboral y el desarrollo sostenible en las ciudades oaxaqueñas.

Las ciudades analizadas se muestran en el cuadro 1 y mapa 1. Se incluye su nombre oficial, su nombre cotidiano, su abreviatura y el tipo de ciudad.

El análisis realizado toma en cuenta la demografía y la actividad económica de la población ocupada, sin contar otros factores como el gasto público, la eficacia de la gestión gubernamental, la iniciativa privada, la desigualdad, marginación o el rezago social, por mencionar algunos factores sociales que tienden a influir en la ocupación laboral.

MARCO CONCEPTUAL

La población ocupada

La población económicamente activa (PEA) es un concepto que se introdujo por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en 1958. La PEA es un grupo constituido por todas las personas, de uno y otro sexo, que suministran la mano de obra disponible para la producción de bienes y servicios. De

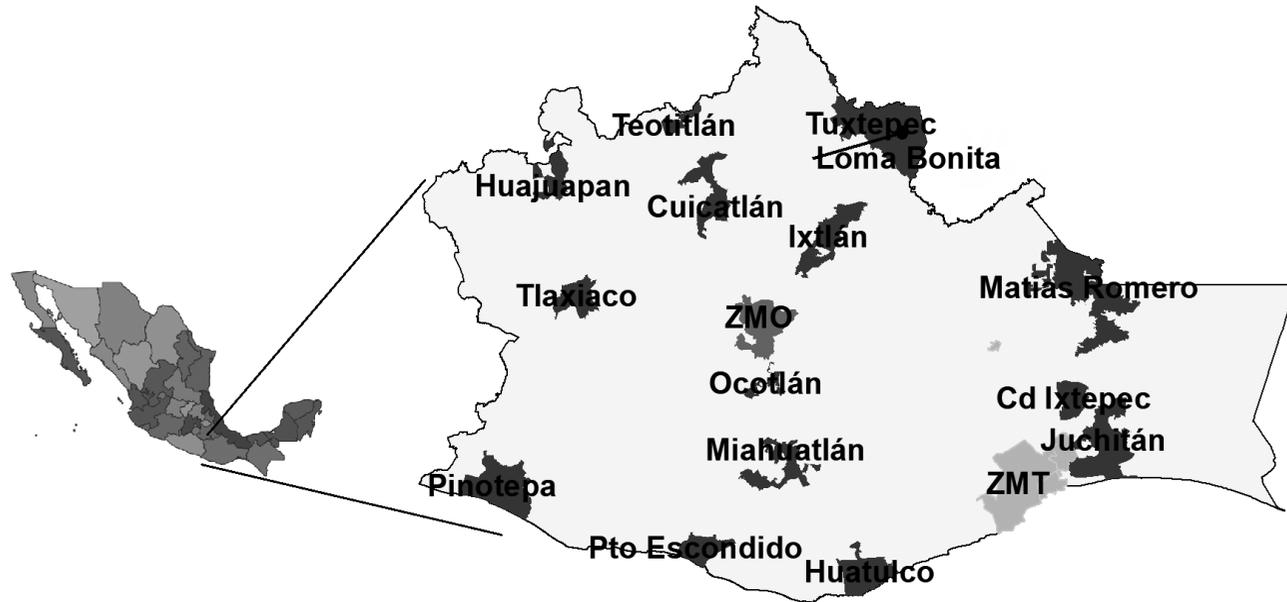
Cuadro 1. Información general de las 17 ciudades

<i>Nombre oficial</i>	<i>Nombre cotidiano</i>	<i>Abreviatura</i>	<i>Tipo de ciudad</i>
Ixtlán de Juárez	Ixtlán	IXN	Pequeña
San Juan Bautista			
Cuicatlán	Cuicatlán	CUI	Pequeña
Teotitlán de Flores Magón	Teotitlán	TEO	Pequeña
Pinotepa Nacional	Pinotepa	PNA	Mediana
Ciudad Ixtepec	Ixtepec	IXT	Mediana
Huajuapán de León	Huajuapán	HJP	Mediana
Juchitán de Zaragoza	Juchitán	JUC	Mediana
Matías Romero	Matías Romero	MRO	Mediana
Miahuatlán de Porfirio			
Díaz	Miahuatlán	MIA	Mediana
Ocotlán de Morelos	Ocotlán	OCO	Mediana
Puerto Escondido	Puerto Escondido	PES	Mediana
Heroica Ciudad de			
Tlaxiaco	Tlaxiaco	TLA	Mediana
San María Huatulco	Huatulco	HTL	Mediana
Loma Bonita	Loma Bonita	LOB	Mediana
San Juan Bautista			
Tuxtepec	Tuxtepec	TUX	Grande
Zona Metropolitana de			
Oaxaca	Oaxaca	ZMO	Zona Metropolitana
Zona Metropolitana de			
Tehuantepec	Tehuantepec	ZMT	Zona Metropolitana

Fuente: elaboración propia de las ciudades de estudio basada en Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (INAFED, s. a.) y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2016a, 2016b).

acuerdo con Peralta (2016, p. 165) “la PEA está conformada por todas las personas a partir de los 15 años y hasta los 64 años, y la población ocupada son aquellos que dependen de un empleador, así como personas que trabajan por su cuenta”.

Mapa 1. Ubicación de las ciudades



Nota: ZMO (Zona Metropolitana de Oaxaca), ZMT (Zona Metropolitana de Tehuantepec).
Fuente: elaboración propia con ayuda del programa ArcMap 10.3.

La “población activa ocupada” o “población ocupada” (PO) es la población de 16 años y más que ha trabajado, por cuenta ajena o por cuenta propia, en su ocupación principal o en una ocupación secundaria. Por “trabajar” debe entenderse la realización de una actividad a cambio de un sueldo, salario, beneficio empresarial o ganancia familiar, en metálico o en especie, durante una semana concreta durante al menos una hora. Cuando un individuo no cumple estas condiciones, se dice que “no ha trabajado” o que “ha estado ausente de su empleo”.¹

Las personas en la ocupación o personas ocupadas, son todas aquellas personas en edad de trabajar que, durante un periodo de referencia corto, se dedican a alguna actividad para producir bienes o prestar servicios a cambio de remuneración o beneficios. Se clasifican en *a*) las personas ocupadas y “trabajando”, es decir, que trabajaron en un puesto de trabajo por lo menos una hora, y *b*) las personas ocupadas “sin trabajar” debido a una ausencia temporal del puesto de trabajo o debido a disposiciones sobre el ordenamiento del tiempo de trabajo (por turnos, horarios flexibles y licencias compensatorias por horas extras).²

Muchas de las personas que no tienen ocupación alguna debido a la falta de un trabajo de “calidad” se vuelven parte de la migración neta hacia el extranjero. Otra parte importante pertenece a la ocupación informal que comprende más de la mitad de la ocupación remunerada total. La última parte de la población que pertenece a la PEA sin ocupación de bajos recursos, se relaciona con los grupos dedicados a actividades ilegales de género variado; sin embargo, aún no hay información precisa (Ruiz y Ordaz, 2011).

El concepto de la informalidad surge entre las décadas de 1950 y 1960, época posterior a la segunda guerra mundial, cuando varios empleados quedaron fuera del programa estadounidense del Human Resources Development Department, pues este no logró cumplir con sus planes iniciales y a partir de ese momento nació la concepción de la informalidad, considerándose todas las actividades económicas realizadas que no quedaban dentro del modelo oficial de trabajo (Cota y Navarro, 2016, p. 130).

¹ Población activa. *Expansión*. Recuperado de <https://www.expansion.com/diccionario-juridico/poblacion-activa.html>

² *Resolución sobre las estadísticas del trabajo y la subutilización de la fuerza de trabajo, la ocupación y la subutilización de la fuerza de trabajo*, p. 7. Organización Internacional del Trabajo. Recuperado de http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/normativeinstrument/wcms_234036.pdf

Con el transcurso del tiempo, el sector informal ha tenido altibajos, pero para inicios de los años cincuenta, tras el surgimiento del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), la ocupación tuvo un avance muy importante, pues mediante este servicio se pudo brindar servicios de salud a los empleados. La seguridad laboral fue considerada el logro más importante en ese tiempo debido al respaldo económico y la estabilidad de los empleados, haciendo más difícil el despido de estos. A este tipo de empleo se le denominó “empleo formal”.

Según Luna Ruiz (2014), a finales de la década de los setenta, 54% de los padres de familia ya eran trabajadores formales y, en 1987, dos terceras partes de la población también lo consiguió. Pero en 1992 hubo una reducción de empleos formales debido a las crisis económicas. En el 2000, del 100% de los trabajadores del sector formal, 32.25% trabajaban en el sector público, mientras 24% trabajaba en el sector privado o en el comercio (Luna Ruiz, 2014, p. 188). De acuerdo con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), “la ocupación formal es la que más impacto tiene en el crecimiento económico y en la reducción de la pobreza” (Enríquez y Galindo, 2015, p. 2).

Desarrollo sostenible, ocupación y ciudades

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) y algunas instituciones políticas internacionales, como la OCDE, el Banco Mundial y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), han alertado sobre la urgencia de cambiar de rumbo, la necesidad de adoptar un enfoque integrado para el desarrollo, y esto se puso de relieve en el documento final de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible 2012 (Río+20), donde se destacaba que el trabajo decente debía ser uno de los objetivos centrales, uno de los motores del desarrollo sostenible y de una economía más sostenible desde el punto de vista medioambiental.³ Recordándonos con esto el informe titulado *Nuestro futuro común (Informe de Brundtland)* de 1987, de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, que define

³ *Metas de los ODS pertinentes vinculados con la economía informal*. Organización Internacional del Trabajo. Recuperado de https://www.ilo.org/global/topics/dw4sd/themes/informal-economy/WCMS_620647/lang-es/index.htm

al desarrollo sostenible como “la satisfacción de las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” en donde se identifican sus tres pilares: el desarrollo económico, el desarrollo social y la protección del medioambiente.⁴

En la actualidad, sobre este tema destaca el conjunto de acciones a favor de las personas, el planeta y la prosperidad, que además tiene también el propósito de reforzar la paz y el acceso a la justicia: es el plan de acción conocido como la Agenda 2030.⁵ Al respecto, cabe señalar que en septiembre de 2015 la Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, incluyendo sus 17 Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS). En septiembre de 2019 se llevó a cabo la cumbre sobre los ODS y se estableció la Agenda 2030 con acciones en sus tres niveles: mundiales, locales y personales.⁶

La relación existente entre la ocupación y el desarrollo sostenible se puede señalar a través del ODS 8 “Trabajo decente y crecimiento económico”, en el cual se establece que para conseguir un desarrollo económico sostenible las sociedades deberán crear las condiciones necesarias para que las personas accedan a empleos de calidad, estimulando la economía sin dañar el medioambiente; además de que las oportunidades laborales disponibles para la población en edad de trabajar sean en condiciones decentes.⁷ En las ciudades oaxaqueñas, este objetivo se relaciona además con el ODS 10 “Reducción de las desigualdades” para promover la inclusión social, económica y política,⁸ pues en esta situación se encuentra más de 60% de la población activa a escala mundial.⁹ También se relaciona con el ODS 12 “Producción y consumo responsables” para fomentar el uso eficiente de los recursos y la energía, la construcción de infraestructura que no dañe el medioambiente, la mejora del

⁴ *Desarrollo Sostenible*. Organización de las Naciones Unidas. Recuperado de <https://www.un.org/es/ga/president/65/issues/sustdev.shtml>

⁵ *La Agenda para el Desarrollo Sostenible*. Organización de las Naciones Unidas. Recuperado de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda/>

⁶ *La Agenda para el Desarrollo Sostenible*. Organización de las Naciones Unidas. Recuperado de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda/>

⁷ *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Organización de las Naciones Unidas. Recuperado de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

⁸ *La Agenda para el Desarrollo Sostenible*. Organización de las Naciones Unidas. Recuperado de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda/>

⁹ “Más del 60% de la población activa trabaja en la economía informal”, *Noticias ONU*, 30 de abril de 2018. Recuperado de <https://news.un.org/es/story/2018/04/1432462>

acceso a los servicios básicos y la creación de empleos ecológicos, remunerados de manera justa y con buenas condiciones laborales; y particularmente con el ODS 11 “Ciudades y comunidades sostenibles”.

La estrecha relación existente entre las ciudades y el desarrollo sostenible se visualiza en este último ODS, en el cual se propone que todas las personas tengan acceso en sus viviendas a los servicios básicos, asegurar la mejoría de los barrios marginados, que la urbanización sea inclusiva y sostenible, que el sistema de transporte sea seguro, accesible y sostenible. En las ciudades sostenibles se recomienda adoptar la inclusión, el uso eficiente de los recursos, minimizar el cambio climático y lograr la resiliencia ante los desastres naturales.¹⁰

En el contexto de la ocupación laboral, las ciudades son de suma importancia, pues uno de sus beneficios es que en las mismas existen oportunidades de empleo relacionadas con las micro, pequeñas, grandes y medianas empresas, donde la población pudiera laborar ya sea en algún oficio o para crecer profesionalmente.

En el territorio oaxaqueño, la ciudad se conceptualiza como una aglomeración de al menos 15 000 habitantes, con el objetivo de generar la dinámica necesaria para satisfacer las necesidades naturales y materiales de sus habitantes, y los de su área de influencia, a través de la realización de actividades no solamente primarias, sino básicamente secundarias y terciarias (Miguel, Torres, Hernández y Moncada, 2016). De acuerdo con la ONU, “el 55% de las personas en el mundo vive en las ciudades” y se “prevé que el 68% de la población vivirá en zonas urbanas para el año 2050”.¹¹

Particularmente, las ciudades del presente artículo albergan aproximadamente 22% del total de la población originaria del estado de Oaxaca (Moreno, Miguel, Pérez, Martínez y Martínez, 2020). Las lenguas que predominan en estas ciudades son, aparte del español, el zapoteco (ciudades del istmo de Tehuantepec), el mixteco, el mixe, y en la ciudad de Tuxtepec el chinanteco. La Zona Metropolitana de Oaxaca (ZMO) es la zona urbana con mayor diversidad de población originaria, resultado de la inmigración que se da hacia la misma.

¹⁰ *Desarrollo Sostenible*. Organización de las Naciones Unidas. Recuperado de <https://www.un.org/es/ga/president/65/issues/sustdev.shtml>

¹¹ Departamento de Asuntos Económicos y Sociales. Noticias. “Las ciudades seguirán creciendo, sobre todo en los países en desarrollo”, Nueva York, 16 de mayo de 2018. Organización de las Naciones Unidas. Recuperado de <https://www.un.org/development/desa/es/news/population/2018-world-urbanization-prospects.html>

Durante el 2020, la vulnerabilidad socioeconómica del estado de Oaxaca ante la pandemia de la COVID-19 evidenció que es el tercer estado con el mayor porcentaje de pobreza, en donde 66.4% de la población se encuentra en esta situación. Aunado a esto, la población con 20 años y más posee un Índice de Diabetes de 10.5%, un poco más alta que el promedio nacional (10.3%), y tiene el 12.8% de personas entre 12 y 19 años con obesidad. Esto ha puesto de manifiesto que además de enfrentar la vulnerabilidad económica y social, se tiene que hacer frente a la pandemia, en la cual el virus representa un peligro mayor por las vulnerabilidades con las que cuenta (CESOP, 2020), por lo que estas ciudades aún aspiran a consolidarse como lugares centrales que propicien la sostenibilidad de su desarrollo y que sean capaces de ofrecer alternativas de una ocupación remunerada a sus habitantes, pues se enfrentan a una problemática que combina las necesidades económicas, sociales y tecnológicas modernas, con la exigencia de combatir la desigualdad, el rezago y la discriminación social heredadas del pasado.

PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO

El modelo teórico del artículo visualiza la interacción de la ocupación laboral y el desarrollo sostenible de las ciudades. La variable independiente se concreta en el Índice de Ocupación (IO), el cual representa la calidad de los empleos en las ciudades de Oaxaca. Los indicadores utilizados en este último son PEA, PTR, PBAE, PO y PET. La PEA (población económicamente activa) es el indicador que denomina a todas las personas que constituyen la mano de obra disponible para la producción de bienes y/o servicios durante un periodo de referencia determinado; PTR (personas que han trabajado), que de acuerdo con las definiciones que ofrece el INEGI, este indicador es parte de la PEA que cuando se duce que las personas son consideradas económicamente activas sí contribuyen o están disponibles para la producción de bienes y servicios; PBAE (personas buscando activamente un empleo) se refiere a las personas que se encuentran activamente buscando un trabajo; población ocupada (PO) es un indicador que comprende a las personas que están ocupadas o laborando y, por último, el PET (personas con empleo temporal) es un indicador que se considera parte de la PEA y que corresponde a la población que tuvo un trabajo en el periodo de referencia en que se realizó la encuesta (INEGI, 2017).

El IO se obtiene a través de los datos documentales considerando los indicadores que cuentan con la información suficiente, a través de los cuales se integran las dimensiones de la PEA, la demografía (DEM), y la actividad económica de la población ocupada (AEP).

La variable dependiente se valora a través del Índice de Desarrollo Sostenible (IDS), el cual se obtiene a partir del Índice de Desarrollo Humano (IDH) (PNUD, 2014), con sus componentes de logro educativo, longevidad e ingreso, al cual se le anexa el Índice Ambiental (IA), incluyendo este la generación de residuos sólidos (R), consumo de agua (A), denuncias ambientales (D), emisiones de CO₂ (C) y tratamiento de aguas residuales (T) (Pérez, Martínez y Miguel, 2018), de tal manera que:

$$IDS = (3/4) IDH - (1/4) IA$$

en el cual: $IA = (1/5) R + (1/5) A + (1/5) D + (1/5) C + (1/5) T$.

Para los indicadores señalados se utilizaron bases de datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), la Dirección General de Población (DIGEPO), la Secretaría de Desarrollo Económico de Oaxaca (SEDECO), el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), y la Organización Internacional del Trabajo (OIT). En algunos casos se realiza la proyección de los datos utilizando la fórmula de la tasa de crecimiento para actualizarlos al año 2019.¹² La integración de las variables y sus indicadores se desglosan en el cuadro 2.

Para el análisis de la información se utilizan índices con datos estandarizados (Sepúlveda, 2008), a través de la relación

$$IC = (VR - Vmín) / (Vmáx - Vmín)$$

donde: IC (Índice del Componente); VR (valor real); Vmáx (valor máximo), y Vmín (valor mínimo). Los índices obtenidos se valoran a través de la escala: 0.00 a 0.20 (muy bajo); 0.21 a 0.40 (bajo); 0.41 a 0.60 (medio); 0.61 a 0.80 (alto); 0.81 a 1.00 (muy alto).

¹² Crecimiento poblacional e interpolación. Recuperado de https://ccp.ucr.ac.cr/cursos/demografia_03/materia/5_crecimiento.htm

Cuadro 2. Descripción del modelo teórico de la investigación

<i>Variable</i>	<i>Dimensión</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Fórmulas</i>
Índice de Ocupación (IO)	Población económicamente activa (PEA)	Personas que han trabajado (PTR) Personas buscando activamente un empleo (PBAE) Población ocupada (PO) Personas con empleo temporal (PET)	IO = PROM (PEA, DEM, AEP) donde PEA = PROM (PTR, PBAE, PO, PET); DEM = PROM (SPO, EPO); AEP = PROM (POP, POS, POC, PSE, PNE).
	Demográfica (DEM)	Sexo de la PO (SPO) Edad de la PO (EPO)	
	Actividad económica de la PO (AEP)	PO por actividad primaria (POP) PO por actividad secundaria (POS) PO clasificada por comercio (POC) PO clasificada por servicios (PSE) PO clasificada por actividad no especificada (PNE)	
Índice de Desarrollo Sostenible (IDS)	Impacto económico (IIE)	Unidades económicas (UE) Ingreso per cápita (I) (IDH)	IDS = PROM (IIE, IIS, IIA) donde IIE = PROM (UE, I); IIS = PROM (SA, ED, P); IIA = PROM (CA, RS, DEA, ECO, TAR).
	Impacto social (IIS)	Salud (SA) (IDH) Educación (ED) (IDH) Población (P)	
	Impacto ambiental (IIA)	Consumo de agua por habitante (CA) Generación de residuos sólidos (RS) Denuncias ambientales (DEA) Emisiones de CO ² (ECO) Tratamiento de aguas residuales (TAR)	

IDH: Índice de Desarrollo Humano.

Fuente: elaboración propia con base en el modelo ocupación digna y el modelo de desarrollo utilizado por (Martínez et al., 2018).

En el análisis de resultados se utilizan herramientas de estadística descriptiva, y para la comprobación de la hipótesis se emplea el análisis de correlación, esperándose un coeficiente de Pearson mayor a 0.80, y una significancia superior a 95 por ciento.

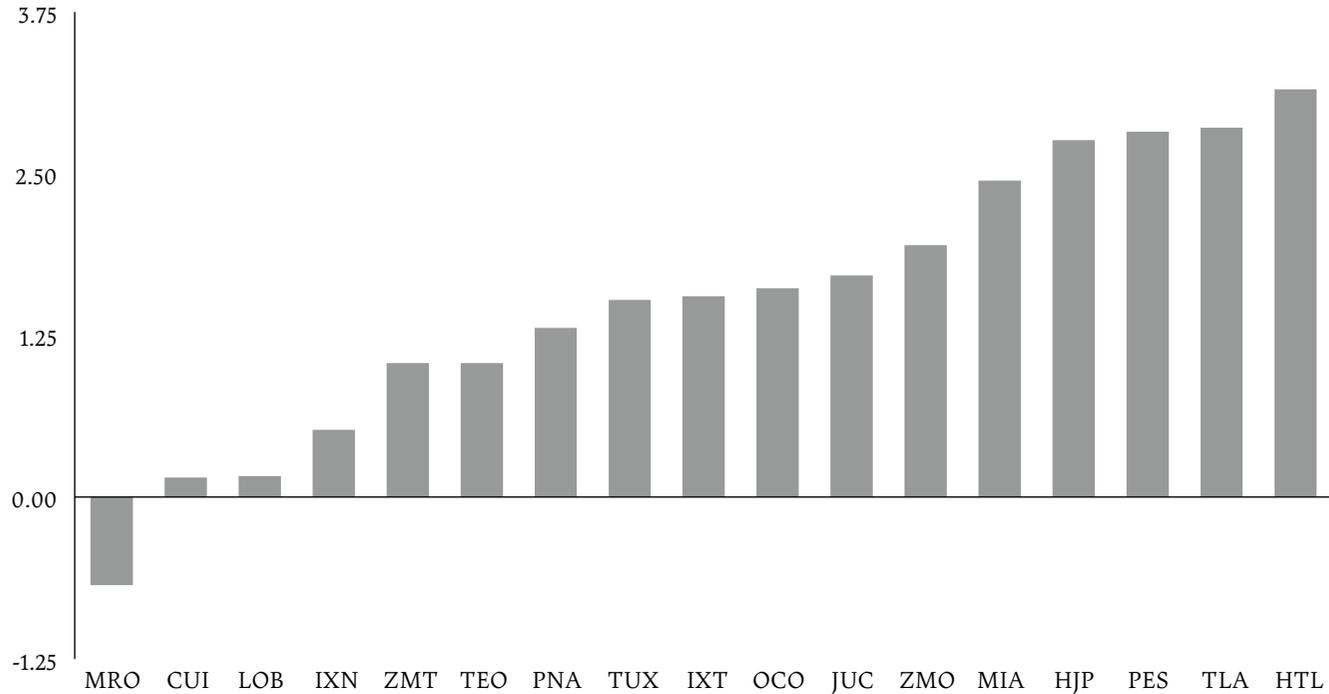
Complementariamente al análisis estadístico, se analiza la interacción de la red que une las ciudades a través de la evaluación de su coeficiente de centralización (con un valor de 100% indica que alguna ciudad domina al resto), los coeficientes de centralidad (que manifiestan la importancia de cada ciudad), y el coeficiente de la densidad (con un valor de 100% indica que todas las ciudades se interrelacionan entre sí). Para tal fin se utiliza el programa UCINET 6 for Windows, versión 6.666. Finalmente, para valorar las opciones de ocupación relacionadas con el desarrollo sostenible, se aplica la matriz FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades, amenazas) en las ciudades analizadas.

RESULTADOS

Según el INEGI (2016c), la población de Oaxaca era de 3 967 889 habitantes, de los cuales 52.4% son mujeres y 47.6% son hombres. La tasa de crecimiento durante 2000-2019 mostró que Huatulco tuvo el más alto crecimiento poblacional (3.48%), seguido de Puerto Escondido y Miahuatlán con 3.18% y 2.88%, respectivamente, mientras que las tasas decrecientes fueron para Cuicatlán (-0.30%), Matías Romero (-0.78%) y Teotitlán con -0.85% (véase gráfica 1). El crecimiento promedio para las ciudades de Oaxaca era de 1.53 por ciento.

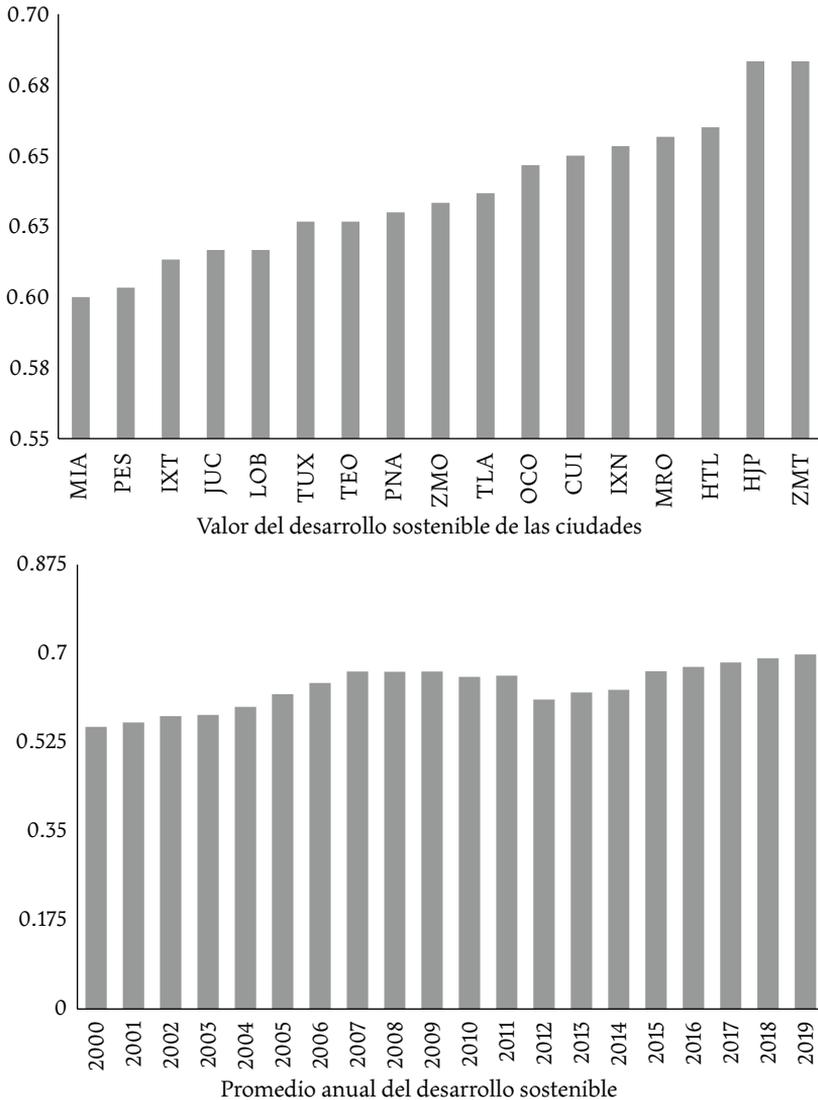
Las ciudades poseían un IDH promedio de 0.88. La ciudad de Huajuapán tenía el mayor valor (0.91), y el valor más bajo fue de Cuicatlán (0.80). La Zona Metropolitana de Oaxaca poseía un índice de 0.89, valores considerados altos (PNUD, 2018). El análisis del desarrollo sostenible de las ciudades muestra que durante los años de 2000 a 2019 el IDS manifestó una tendencia al alza, destacando la Zona Metropolitana de Tehuantepec y Huajuapán, como las ciudades que tuvieron los valores más altos en el periodo (con un IDS de 0.68). Los índices más bajos fueron para Ixtlán, Puerto Escondido y Miahuatlán, con un IDS promedio de 0.60, un nivel medio en todos los casos (véase gráfica 2). Si se toma en cuenta que el valor máximo del IDS estandarizado es 1.00, los valores obtenidos indican la existencia de carencias en los rubros de

Gráfica 1. Tasa de crecimiento porcentual poblacional de las ciudades de Oaxaca, periodo 2000 a 2019



Fuente: elaboración propia con base en el Censo de Población y Vivienda de los años 2010 (INEGI, 2010) y los tabulados de la encuesta intercensal 2015 (INEGI, 2016c).

Gráfica 2. El desarrollo sostenible en las ciudades de Oaxaca en el periodo de 2000 a 2019



Fuente: elaboración propia con base en datos del desarrollo sostenible obtenidos de INEGI (2000, 2005, 2010, 2015).

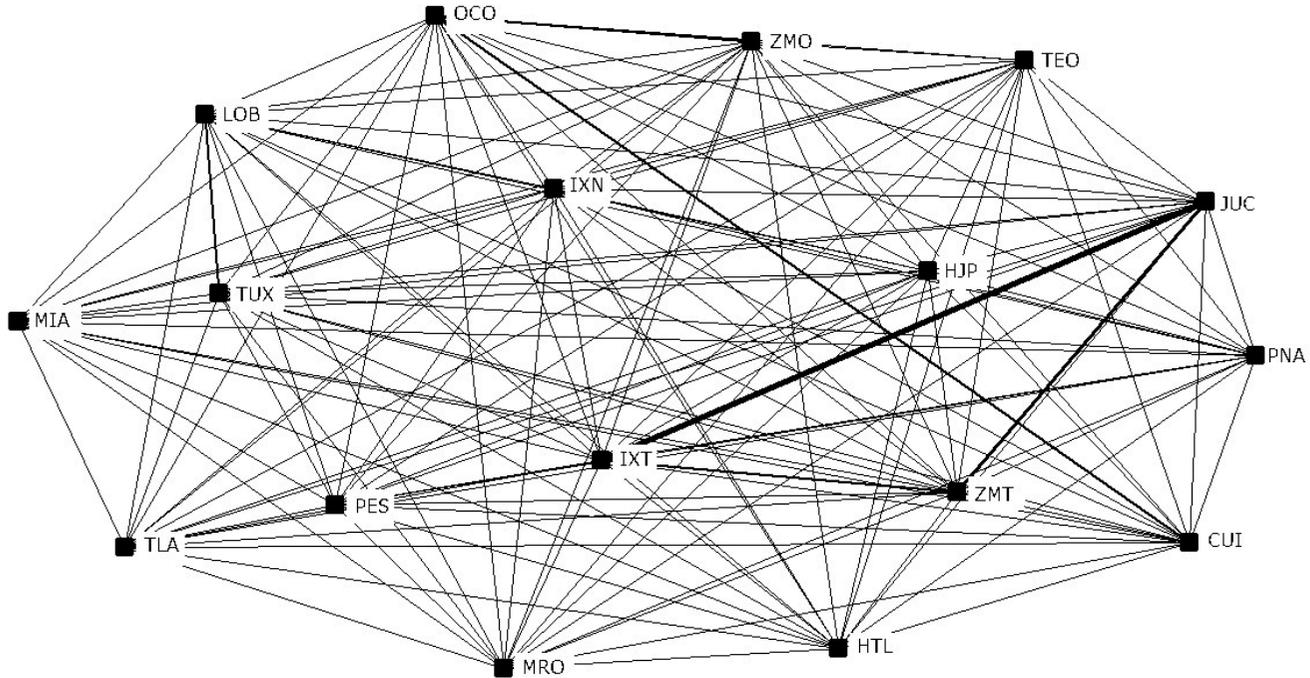
esta variable, como, por ejemplo, el manejo inadecuado de los desechos sólidos y del agua utilizada en las ciudades.

El análisis de la interacción económica de las ciudades mostró, a través del coeficiente de la centralización de su red, un valor muy bajo (0%), revelando que no existe un lugar central que domine al resto para impulsar la ocupación ligada al desarrollo sostenible. El análisis de la densidad de la red (con un valor de 100%) indica que sí existe una interrelación entre todas las ciudades. Esta, combinada con el grado de centralidad de las mismas, muestra que las ciudades cercanas entre sí poseen una mejor integración. Es el caso de Juchitán-Ixtepec-Zona Metropolitana de Tehuantepec en la región del istmo oaxaqueño. En la región de los Valles Centrales existe la asociación Ocotlán-Zona Metropolitana de Oaxaca, y en la región del Papaloapan entre Tuxtepec-Loma Bonita. En el resto del territorio, la dinámica económica de sus ciudades no logra una mejor unificación territorial. Es el caso de la región de la Costa con ciudades como Huatulco, Puerto Escondido y Pinotepa que actúan aisladamente. En la región Mixteca las ciudades de Huajuapán y Tlaxiaco también actúan aisladamente inclinando su interacción con las ciudades del vecino estado de Puebla. Otras ciudades se encuentran aisladas en sus regiones como Ixtlán en la Sierra Norte y Miahuatlán en la región de la Sierra Sur del estado de Oaxaca (véase figura 1).

Lo anterior manifiesta que en caso de una crisis económica como la ocurrida con la pandemia de la COVID-19 durante 2019 y 2020, las regiones más vulnerables en su ocupación serían la Cañada, la Mixteca, y las sierras Norte y Sur. De igual manera, si la ocupación se visualiza por regiones, la mejor posicionada es el istmo, en seguida los Valles Centrales y la región de Papaloapan.

En este tenor, el Índice de Trabajadores Excedentes, que permite conocer la especialización y diversificación de las actividades, muestra que durante 2015 la Zona Metropolitana de Tehuantepec mostró la mayor diversificación, teniendo más funciones predominantes. Le siguen Ixtepec y la Zona Metropolitana de Oaxaca con una clasificación semidiversificada por sus actividades predominantes, después Ixtlán y Cuicatlán clasificadas como bifuncionales, y el resto de las ciudades con una clasificación unifuncional, teniendo como actividad predominante los servicios. Se concluye que las ciudades más resilientes al efecto de factores externos desfavorables son la Zona Metropolitana de Tehuantepec, seguida de la Zona Metropolitana de Oaxaca. El resto de las ciudades, la mayoría, por ser centros urbano-unifuncionales, son más

Figura 1. Red de ciudades de Oaxaca



Nota: el color más oscuro de las líneas de la red indica una mejor interrelación entre las ciudades.

Fuente: elaborado con datos de las gráficas 2 y 6, utilizando el programa UCINET6 para Windows, versión 6.666.

vulnerables a los efectos económicos negativos, como las crisis económicas (véase mapa 2).

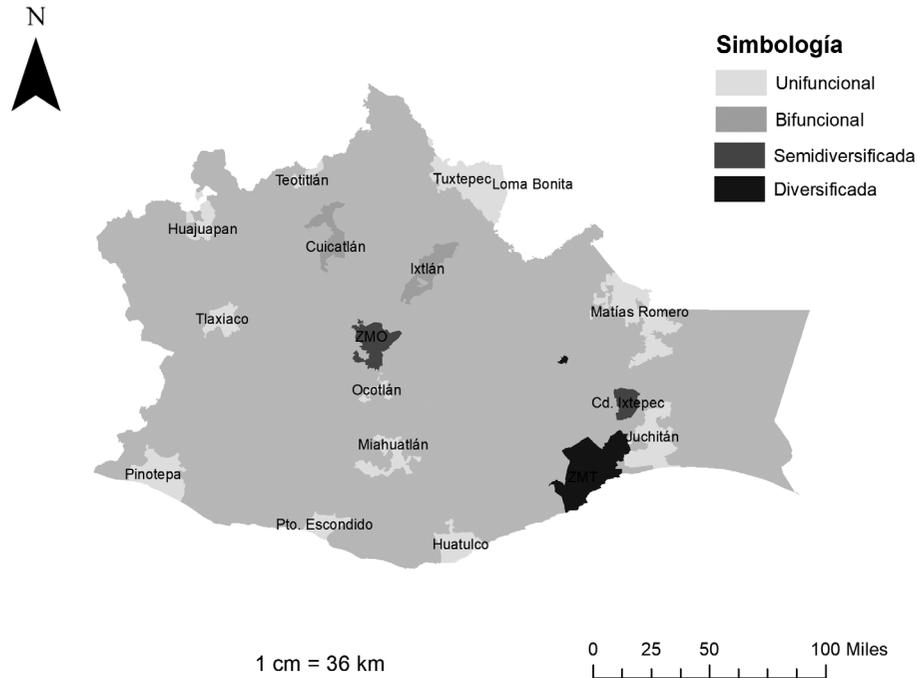
El Índice Económico de las ciudades muestra que durante el periodo de 2000 a 2019 tuvo una tendencia al alza, ocurriendo el mayor incremento en los años de 2015 a 2017, correspondiendo los valores más altos a la Zona Metropolitana de Tehuantepec (0.70), Matías Romero y Huajuapán (ambos con 0.69), mientras que las ciudades con los índices más bajos fueron Ixtlán (0.60), Teotitlán, Cuicatlán y Puerto Escondido, con un valor de 0.61 (véase gráfica 3). Estos valores tienden a mostrar un nivel alto del Índice Económico.

Los promedios de actividad económica por tipo de ciudad muestran que las actividades ligadas al sector primario son predominantes en las pequeñas ciudades (con un índice de 0.37), seguido de las grandes ciudades (0.21), siendo las zonas metropolitanas las que tienen menos personas ocupadas en este sector (0.07). El sector secundario es predominante en las zonas metropolitanas (0.24), seguido de las medianas ciudades (0.21). El comercio tiene mejores índices de ocupación en las grandes ciudades (0.20), seguido de las medianas ciudades (0.19). El sector servicios es el que posee mayor Índice de Población Ocupada. Destacan en este sector las zonas metropolitanas (con 0.48), le siguen las grandes y medianas ciudades (0.41), y por último se tiene a las pequeñas ciudades (con un índice de 0.33) (véase gráfica 4). Esto indica que entre más grandes son las ciudades, mayor es su diversificación económica.

Lo anterior se refleja en el número de empresas existentes en las ciudades. El total de estas en el estado de Oaxaca durante 2018 fue de 208 440, de las cuales 96.13% eran microempresas. Las 17 ciudades de estudio contenían 54.57% de estas microempresas, lo que habla de la importancia económica de las mismas para el territorio oaxaqueño (véase gráfica 5). Cabe destacar que solamente la ZMO durante el periodo analizado albergó un promedio de 24.29% de las microempresas con respecto al total de las existentes en Oaxaca.

Tomando como referencia el crecimiento de las microempresas, se observa que en las ciudades de la costa oaxaqueña (Pinotepa, Puerto Escondido y Huatulco), así como en Juchitán, se ha dado el mayor crecimiento de este tipo de empresas durante el periodo analizado (véase mapa 3). Las actividades económicas predominantes en estas han sido el comercio al por menor, los servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas, e industrias manufactureras (actividades 46, 72 y 31, respectivamente según la clasificación del INEGI).

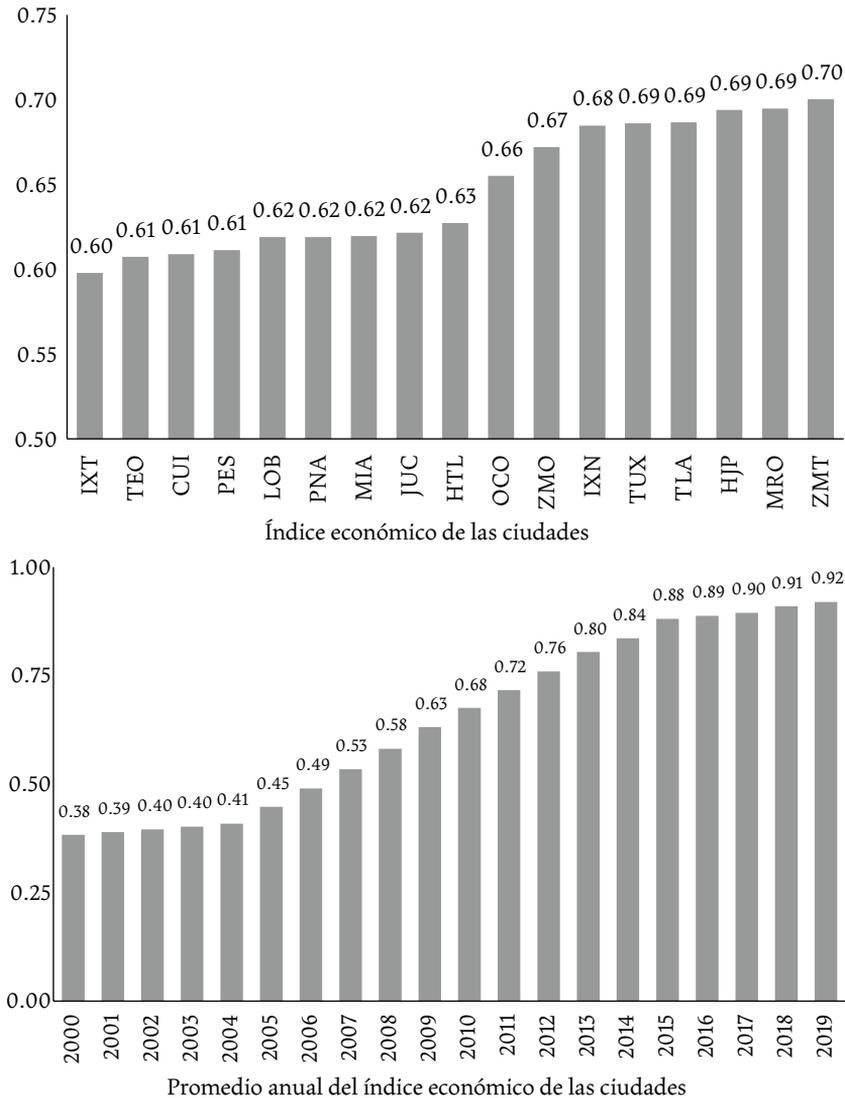
Mapa 2. Tipo y número de funciones predominantes en las ciudades de Oaxaca en el año 2015



Nota: ZMO (Zona Metropolitana de Oaxaca), ZMT (Zona Metropolitana de Tehuantepec).

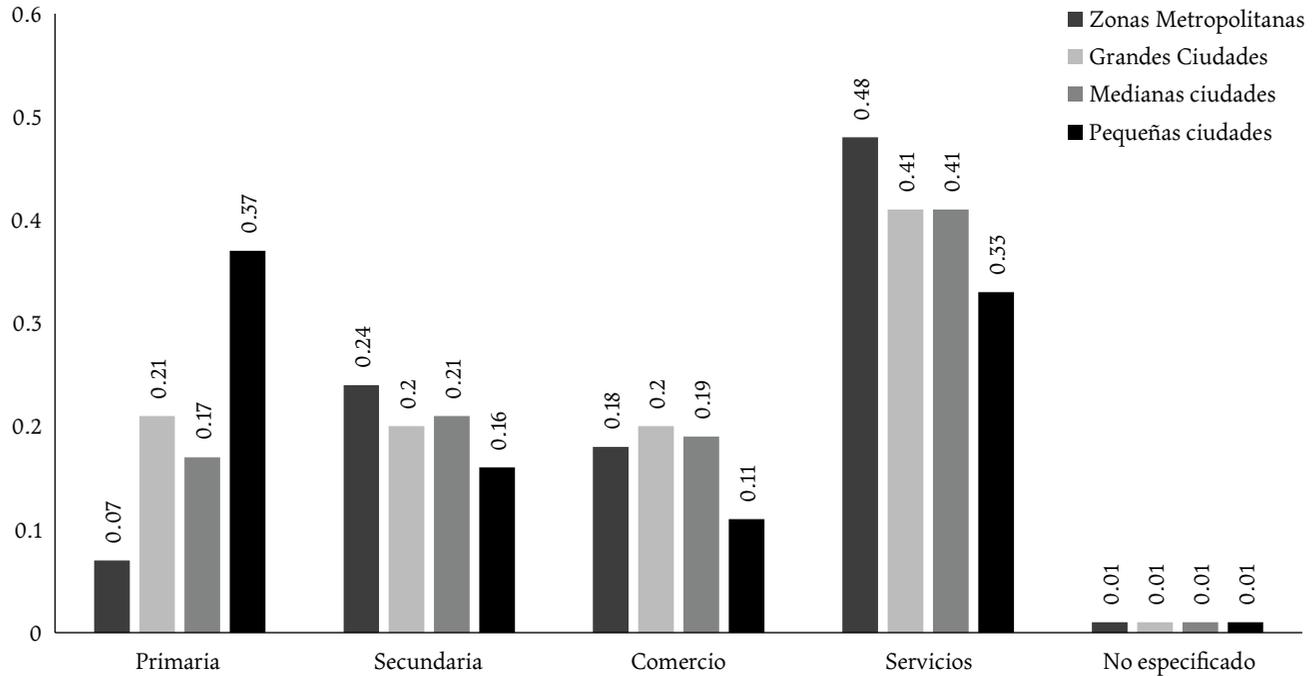
Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda del INEGI (2015).

Gráfica 3. Índice Económico por ciudad durante el periodo 2000 a 2019



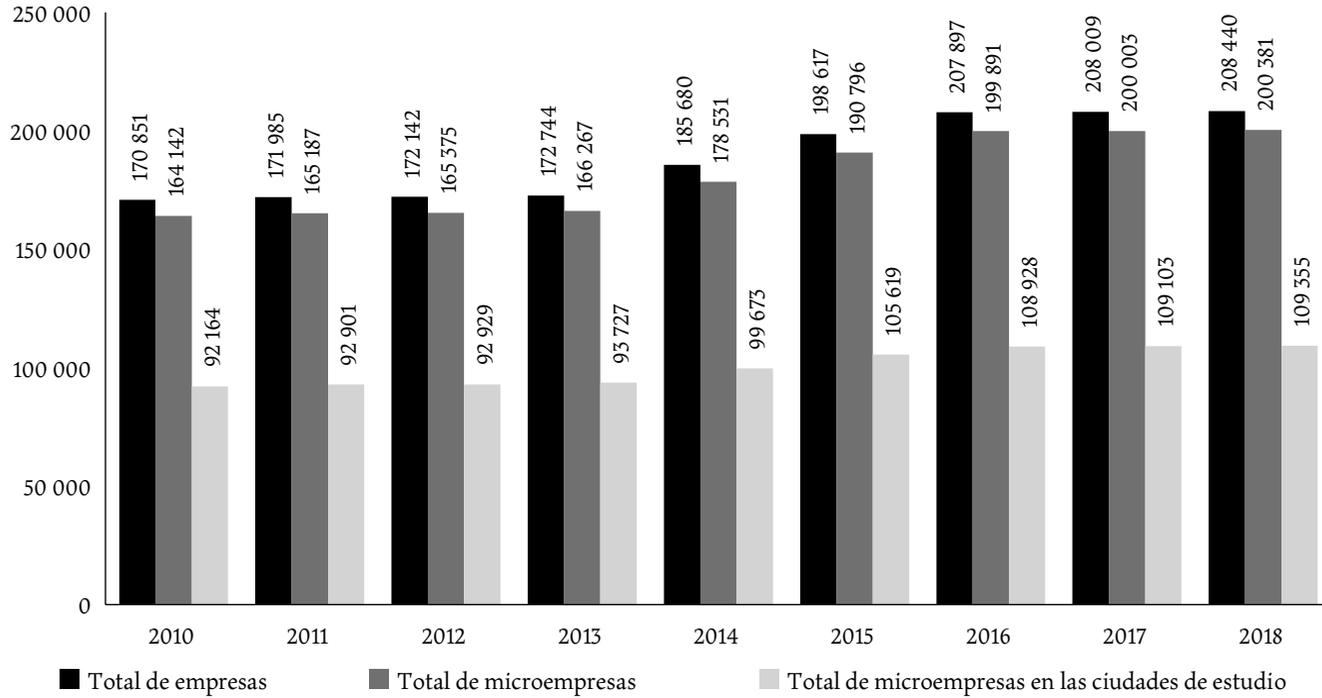
Fuente: elaboración propia basada en datos de desarrollo sostenible obtenidos de INEGI (2000, 2005, 2010, 2015).

Gráfica 4. Promedios de actividad económica por tipo de ciudad



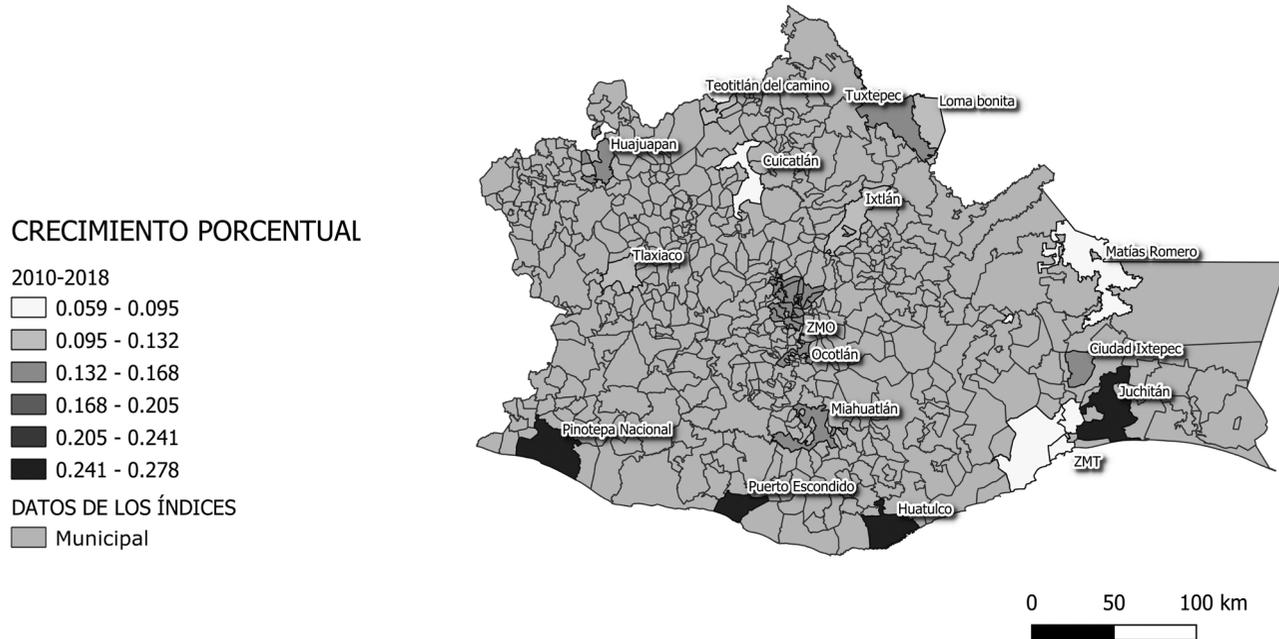
Fuente: elaboración propia basada en los censos de población y vivienda del INEGI (2000, 2005, 2010 y 2015).

Gráfica 5. Oaxaca: total de empresas 2010-2019



Fuente: elaboración propia con datos de DENU (2020).

Mapa 3. Crecimiento microempresarial de las ciudades de Oaxaca, 2010-2018



Nota: ZMT (Zona Metropolitana de Tehuantepec), ZMO (Zona Metropolitana de Oaxaca).

Fuente: elaboración propia con datos de DENUÉ (2020).

Por otra parte, el promedio anual del Índice de Ocupación muestra que la ciudad de Miahuatlán poseía el menor valor del índice (0.31), mientras que la Zona Metropolitana de Oaxaca es la que tuvo el valor más alto (0.42). A través del promedio de población ocupada durante los años 2000-2019 se observó que los mejores años en términos de ocupación fueron de 2009 a 2012 (véase gráfica 6).

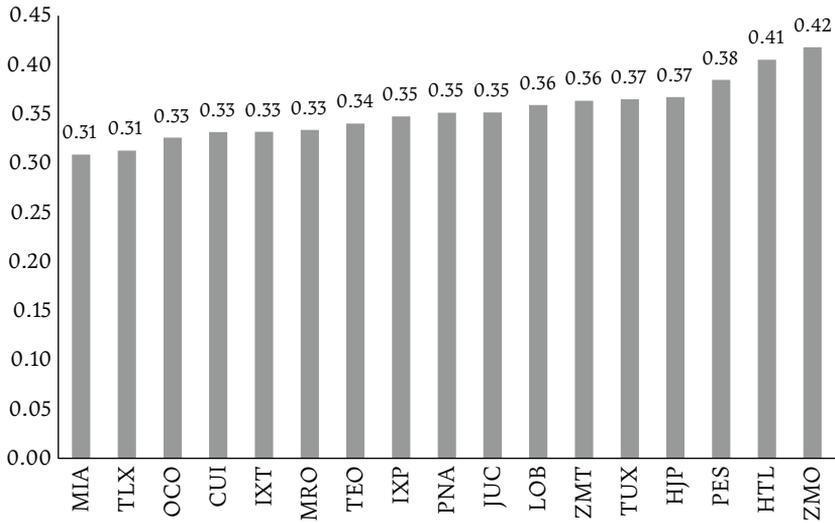
Finalmente, el Índice de Ocupación y el IDS por año y por ciudad muestran una tendencia en la que el Índice de Ocupación sigue positivamente al IDS: a más población ocupada, existe un valor positivo del desarrollo sostenible (véase gráfica 7).

La relación entre el Índice de Ocupación y el IDS es alta, muestra un coeficiente de Pearson de 0.996, y una muy alta significancia (0.00), lo cual señala una muy alta correlación significativa entre ambas variables (véase cuadro 3). En resumen, este coeficiente confirma la muy alta asociación significativa entre las variables consideradas, sin perder de vista que tomando en cuenta que el valor máximo de los índices estandarizados puede alcanzar el valor de 1.00, los indicadores de las variables muestran un nivel promedio bajo de ocupación (0.35) y medio de desarrollo sostenible (0.64) durante 2000-2019, revelando la vulnerabilidad de la población de las ciudades en ambos rubros.

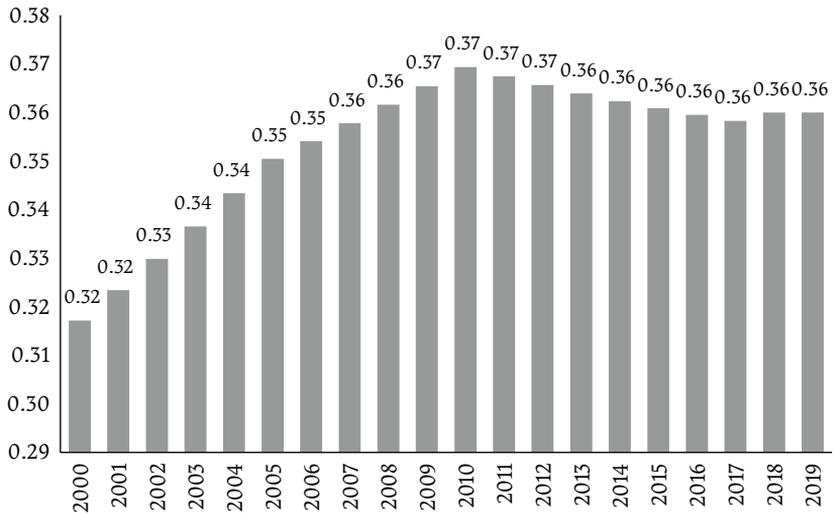
En este contexto, el INEGI expuso la situación laboral en Oaxaca en el año 2017, antes de la pandemia de la COVID-19. De un total de 2 954 796 personas que conformaban la PEA, 98.3% estuvieron ocupadas y 1.7% conformó la PEA desocupada que no recibió ningún tipo de ingreso durante el día para solventar sus necesidades básicas. De la PEA ocupada, 46% de los trabajadores formaban parte de la ocupación informal en alguna de sus modalidades, sumándose así a la población que carecen de prestaciones de ley como vacaciones, reparto de utilidades, seguro social, entre otros (Secretaría de Economía, 2018). Específicamente, en la Zona Metropolitana de Oaxaca, la más importante en la economía oaxaqueña, el INEGI reportó que para el 55% de la PEA sus principales actividades fueron el comercio y los servicios, y en la misma, los empleos informales han ido aumentando, lo que se ha reflejado en ingresos bajos y en una situación de desprotección para el trabajador (Luna Ruiz, 2014). La informalidad es una característica del mercado laboral oaxaqueño.

Respecto a la ocupación y el empleo de la población durante la emergencia sanitaria, sólo en la primera quincena de abril de 2020 uno de cada tres hogares reportó una pérdida de 50% o más de sus ingresos respecto a febrero,

Gráfica 6. Población ocupada por ciudad durante los años 2000-2019



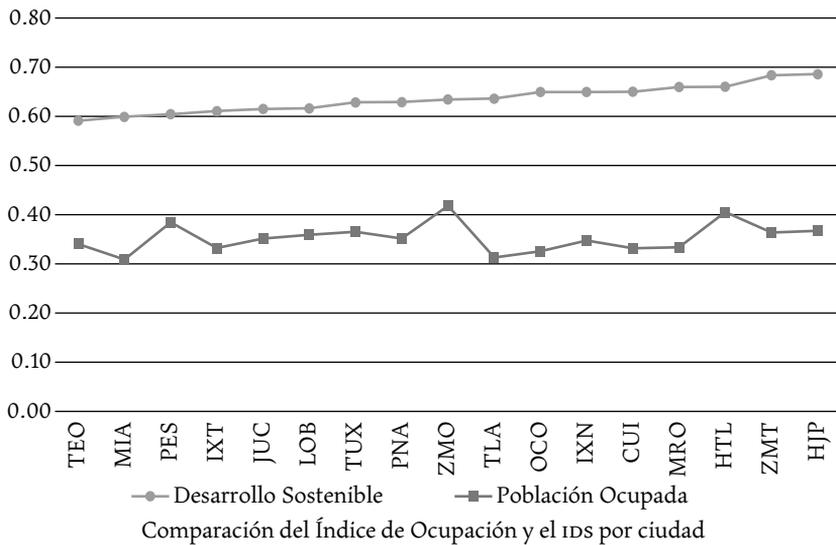
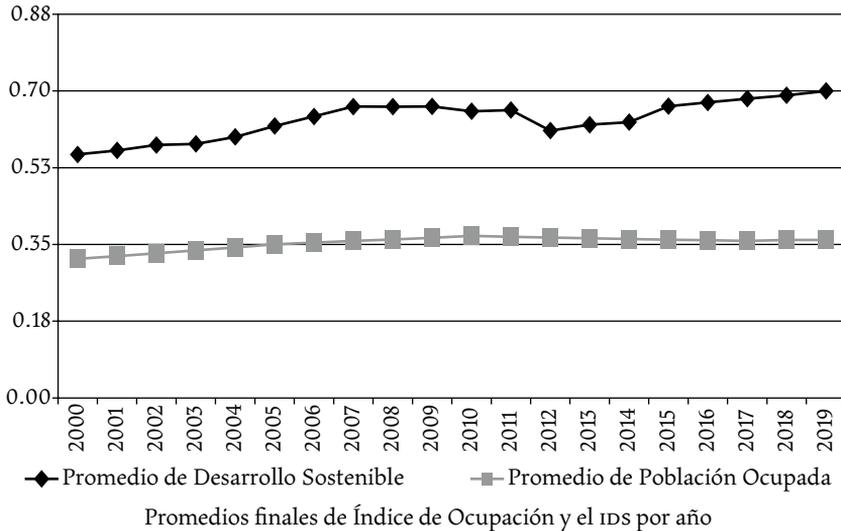
Promedio de la población ocupada por ciudad



Promedio de la población ocupada anual en las ciudades

Fuente: Elaboración propia con base en datos de censo del INEGI (2000, 2005, 2010, 2015).

Gráfica 7. Comparación de promedios finales del Índice de Ocupación y el IDS, 2000-2019



Fuente: Elaboración propia basada en las gráficas 2 y 6.

Cuadro 3. Resumen del modelo^{c d}

Modelo	R	R	R cuadrado	Error estándar	Cambio en R cuadrado	Estadísticos de cambio			Sig. Cambio en F	Durbin-Watson
		cuadrado ^b	ajustado	de la estimación		Cambio en F	gl1	gl2		
1	.996 ^a	0.992	0.992	0.05649	0.992	2090.518	1	16	0.000	1.607

^a Predictores: Índice de Población Ocupada.

^b Para la regresión a través del origen (el modelo sin intersección), R cuadrado mide la proporción de la variabilidad en la variable dependiente sobre el origen explicado por la regresión. Esto NO SE PUEDE comparar con el R cuadrado para los modelos que incluyen intersección.

^c Variable dependiente: IDS.

^d Regresión lineal a través del origen.

Fuente: elaboración propia con ayuda del programa SPSS v.25.

antes del inicio de la pandemia en México (Teruel, 2020). El INEGI (2020) reportó que Oaxaca era la entidad del país con menor proporción de establecimientos cerrados (13.70%) debido a la pandemia. De acuerdo con la instancia gubernamental oaxaqueña, existían sectores que la afrontaban con mayor desventaja. Era el caso del sector turístico y el de las pequeñas y medianas empresas, las cuales son las principales generadoras de empleo en este estado. La pausa de la actividad económica, así como la disminución de los ingresos, impulsaba el cierre de este tipo de negocio (CESOP, 2020, pp. 30-32).

Como ejemplo de estos efectos, puede señalarse que la Cámara Nacional de Comercio en Pequeño dio a conocer que durante 2020 el gran reto de las microempresas era la sobrevivencia, admitiendo que de los 280 agremiados que tenía la Cámara, sólo 20% estaban laborando de manera normal con las medidas sanitarias correspondientes. Era el caso de farmacias, tiendas de abarrotes y restaurantes con comida para llevar.¹⁵ Otro ejemplo: de un total de 370 empresas constructoras registradas por la Cámara de la Industria de la Construcción en Oaxaca, hasta junio de 2020, unas 70 empresas constructoras habían cerrado.¹⁴

Otro indicador del número de empresas en problemas a raíz de la pandemia de la COVID-19 en la entidad oaxaqueña, fue que en junio de 2020 había 3 900 solicitudes de microcréditos por emergencia de la COVID-19.¹⁵ Otro de los impactos en el empleo fue que, de marzo a junio de 2020, “11 mil 187 empleos formales en Oaxaca se perdieron. Mientras que en marzo el número de trabajadores fue de 216 mil 340 [...], para junio era de 205 mil 143; en suma, de marzo a junio una pérdida del 5.8 por ciento de los empleos”.¹⁶

¹⁵ H. A. Torres, “Micro, pequeñas y medianas empresas enfrentan quiebra en Oaxaca”, *El Imparcial*, Oaxaca, 29 de abril de 2020. Recuperado de <https://imparcialoaxaca.mx/oaxaca/428848/micro-pequenas-y-medianas-empresas-enfrentan-quiebra-en-oaxaca/>

¹⁴ S. Cruz, “Quiebran en Oaxaca 70 constructoras por COVID-19”, *El Imparcial*, Oaxaca, 12 de diciembre de 2020. Recuperado de <https://imparcialoaxaca.mx/oaxaca/490781/quiebran-70-constructoras-en-oaxaca-por-covid-19/>

¹⁵ J. C. Zavala, “Hay 3 mil 900 solicitudes de microcréditos por emergencia de COVID-19; recurso disponible solo para mil 200”, *El Universal*, Oaxaca, 4 de junio de 2020. Recuperado de <https://oaxaca.eluniversal.com.mx/estatal/04-06-2020/hay-3-mil-900-solicitudes-de-micro-creditos-por-emergencia-de-covid-19-recurso>

¹⁶ “Desempleo, el otro saldo de la pandemia en Oaxaca”, *NVI Noticias*, 15 de julio de 2020. Recuperado de <https://www.nvinoticias.com/general/oaxaca/desempleo-el-otro-saldo-de-la-pandemia-en-oaxaca/91770>

DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

La hipótesis del artículo, de que existe una alta correlación positiva y significativa entre el nivel de ocupación y el desarrollo sostenible de las ciudades oaxaqueñas, se acepta. Aunque este resultado muestra una asociación positiva, no significa que las variables del artículo, el desarrollo sostenible y la ocupación, estén funcionando en óptimas condiciones en las ciudades analizadas, pues ambas en sus mejores niveles se ubican en el estrato medio, lo que puede considerarse insuficiente para cubrir las necesidades de la sostenibilidad y ocupación que requiere el territorio oaxaqueño. Los indicadores muestran ciudades vulnerables en ambos aspectos.

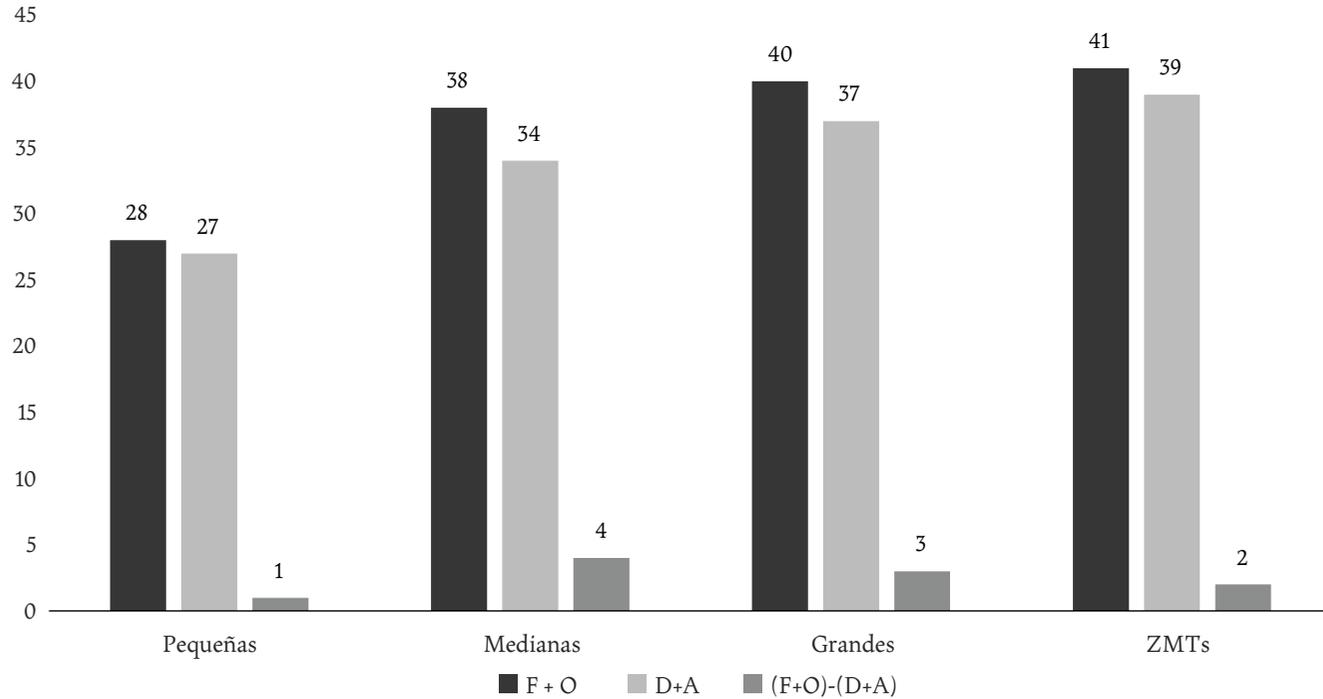
En el caso de la ocupación laboral, también conviene recalcar que la actividad económica en las ciudades analizadas enfrenta la informalidad que tiende al alza y a incrementar las desigualdades sociales existentes. A nivel nacional, Oaxaca es el estado con mayor informalidad con 80.4% de su población ocupada, indicando de esta manera que menos de 20% de la población se encuentra en la formalidad.¹⁷

Aunado a lo anterior, en el año 2020 la presencia de la pandemia de la COVID-19 en el territorio oaxaqueño ha afectado el empleo y la sobrevivencia de las empresas, tanto formales como informales. Hasta mayo de 2020, cuando se alcanzó la etapa de la cúspide de contagios de la pandemia, ocho municipios eran los que se contaban con mayor transmisión del virus, con 50% de los contagios: básicamente en las zonas metropolitanas de Oaxaca y Tehuantepec, en Tuxtepec y Huajuapán,¹⁸ ciudades con mayores niveles de ocupación. Las ciudades más pequeñas tuvieron menos contagios, la mayoría de ellas gracias a las estrategias de sus sistemas de organización colectiva derivada de las tradiciones de sus pueblos originarios, como el respeto a las decisiones derivadas de las asambleas colectivas. Este impacto induce a un análisis del comportamiento de las oportunidades de ocupación para la población de las ciudades.

¹⁷ “El 80% de los oaxaqueños trabaja en la informalidad; INEGI”. *NVI Noticias*, 14 de junio de 2021. Recuperado de <https://www.nvinoticias.com/general/oaxaca/el-80-de-los-oaxaqueños-trabaja-en-la-informalidad-inegi/112303>

¹⁸ F. Miranda, “Estos son los ocho municipios que concentran 50% de casos de coronavirus en Oaxaca”, *El Universal*, Oaxaca, 6 de mayo de 2020. Recuperado de <https://oaxaca.eluniversal.com.mx/municipios/06-05-2020/estos-son-los-ocho-municipios-que-concentran-50-de-casos-de-coronavirus-en>

Gráfica 8. Ciudades de Oaxaca: análisis FODA



Fuente: elaboración propia.

Al respecto, el análisis FODA de las ciudades exhibe que todas ofrecen oportunidades y medios de resiliencia para superar la crisis económica. Las ciudades mejor posicionadas en Oaxaca con fortalezas y oportunidades para mantener la ocupación resultan, en este orden, las medianas, las grandes, las zonas metropolitanas y, finalmente, las pequeñas ciudades (véase gráfica 8), lo que muestra que las mejores alternativas económicas no necesariamente se manifiestan en las ciudades que concentran más población.

Un caso especial son las pequeñas ciudades del estado de Oaxaca como Ixtlán, Cuicatlán y Teotitlán, las más vulnerables a los efectos económicos adversos y con altos niveles de población originaria, pero que también manifiestan oportunidades de empleo para su población, a través del aprovechamiento de sus recursos naturales y la obra pública construida con acciones solidarias que derivan de la tradición de sus pueblos originarios, para consolidar su desarrollo sostenible (como lo sugiere el ODS 11); y reducir sus rezagos y desigualdades, como lo propone el ODS 10 de la Agenda 2030.

Para lograr resultados que, aparte de enfrentar la crisis económica derivada de la emergencia sanitaria, empaten con los ODS mencionados, es importante trabajar a nivel regional y local con acciones planificadas, pues es “desde abajo” como los gobiernos locales y regionales pueden dar soporte a los objetivos planteados y ofrecer una política de desarrollo local (González, 2017). Esta alternativa para el actuar colectivo tiene un respaldo con el resultado de la hipótesis del artículo, que muestra que la ocupación sí beneficia en forma favorable el desarrollo sostenible, o viceversa, lo cual puede aprovecharse para enfrentar no sólo las dificultades de la crisis económica derivada de la pandemia de la COVID-19, sino también para recuperar y aumentar la demanda de trabajo que permita una vida digna para las familias oaxaqueñas manteniendo el propósito de lograr la sostenibilidad de sus ciudades.

LISTA DE REFERENCIAS

- (CESOP) [Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública] (2020). *COVID-19: La letalidad de una pandemia frente a la vulnerabilidad de Oaxaca*. LXIV Legislatura, Congreso del Estado de Oaxaca/Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública. Recuperado de https://docs64.congresooaxaca.gob.mx/centros-estudios/CESOP/investigacion/COVID19_La_letalidad_de_una_pandemia.pdf

- Cota Yañez, R. y Navarro Alvarado, A. (2016). Análisis del concepto de empleo informal en México. *Análisis Económico*, 31(78) 125-144. Recuperado de <http://www.analisiseconomico.azc.uam.mx/index.php/rae/article/view/45>
- (DENUE) [Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas] (2020). Descarga masiva. *Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas*. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/default.aspx>
- Enríquez, A. y Galindo, M. (2015). Empleo. En *México ¿Cómo vamos?* Recuperado de https://scholar.harvard.edu/files/vrios/files/201508_mexicoemployment.pdf?m=1453513189
- González Gómez, J. (2017). *Agenda 2030: desarrollo sostenible desde lo local*. Recuperado de <http://strc.guanajuato.gob.mx/wp-content/uploads/2017/08/Agenda-2030-1.pdf>
- (INAFED) [Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal] (s. f.). *Enciclopedia de los municipios y delegaciones de México*. Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal. Recuperado de <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM20oaxaca/>
- (INEGI) [Instituto Nacional de Estadística y Geografía] (2000). *Censo de Población y Vivienda 2000*. INEGI. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2000/default.html#Tabulados>
- (INEGI) [Instituto Nacional de Estadística y Geografía] (2005). *Censo de Población y Vivienda 2005*. INEGI. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2005/default.html#Tabulados>
- (INEGI) [Instituto Nacional de Estadística y Geografía] (2010). *Censo de Población y Vivienda 2010*. INEGI. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2010/default.html#Tabulados>
- (INEGI) [Instituto Nacional de Estadística y Geografía] (2015). *Censo de Población y Vivienda 2015*. INEGI. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2015/default.html#Tabulados>
- (INEGI) [Instituto Nacional de Estadística y Geografía] (2016a). *Tabulados de la encuesta intercensal 2015*. INEGI. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2000/default.html#Tabulados>
- (INEGI) [Instituto Nacional de Estadística y Geografía] (2016b). *Tabulados de la encuesta intercensal 2015*. INEGI. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/intercensal/2015/default.html#Tabulados>
- (INEGI) [Instituto Nacional de Estadística y Geografía] (2016c). *Encuesta intercensal 2015*. INEGI. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/intercensal/2015/default.html#Tabulados>

- (INEGI) [Instituto Nacional de Estadística y Geografía] (2017). *Definiciones y conceptos*. INEGI. Recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1676/06.pdf
- (INEGI) [Instituto Nacional de Estadística y Geografía] (2020). *Comunicación social INEGI presenta resultados de la segunda edición del ecovid-ie y del estudio sobre la demografía de los negocios*. INEGI. Recuperado de https://inegi.org.mx/contenidos/sala-deprensa/boletines/2020/OtrTemEcon/ECOVIED-IE_DEMOGNEG.pdf
- Luna Ruiz, X. (2014). *Diagnóstico socioeconómico de la zona metropolitana de Oaxaca*. Gobierno del Estado de Oaxaca/Dirección General de Población. Recuperado de http://www.digepo.oaxaca.gob.mx/recursos/publicaciones/Zona_Metropolitana_de_Oaxaca.pdf
- Martínez, K., Miguel, A., López, M., Pérez, M., Moreno, J., Moncada, M. y Osorio, M. (2018). *La vivienda en el desarrollo sustentable de las pequeñas, medianas y grandes ciudades de Oaxaca*. Oaxaca de Juárez: Instituto Tecnológico de Oaxaca/Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca. Recuperado de <https://www.eumed.net/libros/1727/index.html>
- Miguel V., A. E., Torres V., J. C., Hernández V., L. y Moncada G., M. R. (2016). El desarrollo sustentable y la centralidad de las localidades en una microrregión de pueblos originarios. El caso de la sierra sur de Oaxaca. *Revista: DELOS Desarrollo Local Sostenible*. Recuperado de <http://www.eumed.net/rev/delos/25/centralidad.html>
- Moreno, J., Miguel, A. E., Pérez, M., Martínez, C. y 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: <https://doi.org/10.22136/est20201570>
- Peralta, E. (2016). La productividad de la población económicamente activa (PEA) en México: historia, panorama actual y perspectiva. *Entreciencias. Diálogos en la Sociedad del Conocimiento*, 4(10), 165-186. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/4576/457646537002.pdf>
- Pérez, M., Martínez, K. y Miguel, A. (2018). La educación media superior en las ciudades de Oaxaca y su relación con el desarrollo humano sustentable. En M. del P. Jiménez Márquez y V. Cantero Flores (coords.), *Sostenibilidad y desarrollo humano: una reflexión desde las ciencias sociales y las humanidades* (pp. 279-298). México: Universidad del Caribe/Itaca.
- (PNUD) [Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo] (2014). *Índice de Desarrollo Humano Municipal*. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Recu-

- perado de <https://www.mx.undp.org/content/mexico/es/home/library/poverty/idh-municipal-en-mexico--nueva-metodologia.html>
- (PNUD) [Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo] (2018). *Desarrollo Humano*. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Recuperado de https://www.mx.undp.org/content/mexico/es/home/ourwork/povertyreduction/in_depth/desarrollo-humano.html
- Ruiz, P. y Ordaz, J. (2011). Evolución reciente del empleo y el desempleo en México. *Economía UNAM*, 8(23), 91-105. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-952X2011000200005
- Secretaría de Economía (2018). *Información económica y estatal*. Secretaría de Economía. Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/300346/oaxaca_2018_02.pdf
- Sepúlveda, S. (2008). *Metodología para estimar el nivel de desarrollo sostenible de territorios*. San José, Costa Rica: Biograma.
- Teruel, G. (29 de abril, 2020). *1 de cada 3 hogares perdió más del 50% de su ingreso por crisis del Covid-19*. Recuperado de <https://ibero.mx/prensa/cae-por-covid-19-50-de-ingreso-en-1-de-cada-3-hogares-encuesta>