

<https://doi.org/10.23913/ride.v15i29.2105>

Artículos científicos

**Diagnóstico del índice de desarrollo en la zona primaria,
secundaria y periférica del mega proyecto del corredor
interoceánico (CIIT) hacia el desarrollo regional**

*Diagnosis of the development index in the primary, secondary, and
peripheral zones of the mega project of the interoceanic corridor (CIIT)
towards regional development*

*Diagnóstico do índice de desenvolvimento na área primária, secundária e
periférica do mega projeto corredor interoceânico (CIIT) rumo ao
desenvolvimento regional*

Ana Luz Ramos-Soto

Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca, México

analuz_606@yahoo.com.mx

<https://orcid.org/0000-0001-8167-2631>

Beatriz Rebeca Hernández

Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca, México

beatrizrebecahernandez@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-0804-7888>

Carlos Vázquez-Cid de León

Universidad Tecnológica de la Mixteca, México

carlosvazquezcc@mixteco.utm.mx

<https://orcid.org/0000-0003-2067-0565>

Resumen

El desarrollo regional sustentable articula la oferta de bienes y servicios dirigida a mercados locales e internacionales, presenta una ventaja para atraer nuevas inversiones en el territorio que actúa, además facilita el intercambio de información entre los agentes económicos de diferentes regiones, se comparte experiencia que les permite la coordinación con diversos gobiernos y organismos internacionales con la finalidad de enriquecer el diseño, financiamiento y ejecución de las políticas públicas. En ese sentido, el objetivo del artículo es analizar el índice de desarrollo de los municipios que comprenden las zonas primaria, secundaria y periférica del del Mega Proyecto del Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec (CIIT) y la posibilidad de alcanzar un desarrollo regional sustentable. La hipótesis planteada es que implementación del megaproyecto del corredor interoceánico tendrá un impacto positivo en el desarrollo regional de la zonas primaria, secundaria y periférica de la región del Istmo de Tehuantepec. Se utiliza el método científico hipotético-deductivo, con diseño mixto. Los resultados obtenidos son que la zona primaria cuenta con el mayor número de municipios con alto nivel de desarrollo. Se concluye que las disparidades en el desarrollo del Corredor Interoceánico requieren políticas específicas. El enfoque en la especialización productiva subraya su potencial para impulsar la economía regional. Considerar perspectivas locales y buscar un equilibrio entre desarrollo y preservación de recursos resalta la necesidad de un enfoque sostenible en proyectos regionales.

Palabras clave: Corredor Interoceánico, Desarrollo Regional, Sostenibilidad Regional, Zonas Primaria, secundaria, periférica.

Abstract

Sustainable regional development articulates the provision of goods and services aimed at local and international markets, offering an advantage in attracting new investments. It also facilitates information exchange among economic agents from different regions, sharing experiences to coordinate with various governments and international organizations to enrich the design, financing, and execution of public policies. In this regard, the article aims to analyze the development index of municipalities comprising the primary, secondary, and peripheral zones of the Mega Project of the Interoceanic Corridor of the Istmo of Tehuantepec (CIIT) and the possibility of achieving sustainable regional development. The

hypothesis posited is that the implementation of the interoceanic corridor megaproject will have a positive impact on the regional development of the primary, secondary, and peripheral zones of the Tehuantepec Isthmus region. The hypothetico-deductive scientific method is employed, with a mixed design. Among the findings, it is noted that the primary zone has the highest number of municipalities with a high level of development. It is concluded that disparities in the development of the Interoceanic Corridor require specific policies. The focus on productive specialization underscores its potential to drive regional economy. Considering local perspectives and seeking a balance between development and resource preservation highlights the need for a sustainable approach in regional projects.

Keywords: Regional Development, Interoceanic Corridor, Primary, Secondary, Peripheral Zones, Regional Sustainability.

Resumo

O desenvolvimento regional sustentável articula a oferta de bens e serviços dirigidos aos mercados locais e internacionais, apresenta uma vantagem para atrair novos investimentos no território onde opera, e também facilita a troca de informações entre agentes económicos de diferentes regiões, partilhando experiências que os ajudam. permite a coordenação com diversos governos e organizações internacionais para enriquecer a concepção, o financiamento e a execução de políticas públicas. Nesse sentido, o objetivo do artigo é analisar o índice de desenvolvimento dos municípios que incluem as zonas primária, secundária e periférica do Mega Projeto do Corredor Interoceânico do Istmo de Tehuantepec (CIIT) e a possibilidade de alcançar resultados regionais sustentáveis. desenvolvimento. A hipótese proposta é que a implementação do megaprojeto do corredor interoceânico terá um impacto positivo no desenvolvimento regional das zonas primárias, secundárias e periféricas da região do Istmo de Tehuantepec. Utiliza-se o método científico hipotético-dedutivo, com desenho misto. Os resultados obtidos são que a zona primária possui o maior número de municípios com alto nível de desenvolvimento. Conclui-se que as disparidades no desenvolvimento do Corredor Interoceânico exigem políticas específicas. A aposta na especialização produtiva sublinha o seu potencial para impulsionar a economia regional. Considerar as perspectivas locais e procurar um equilíbrio entre o desenvolvimento e a preservação dos recursos destaca a necessidade de uma abordagem sustentável nos projectos regionais.

Palabras-chave: Corredor Interoceánico, Desarrollo Regional, Sustentabilidad Regional, Zonas primarias, secundarias, periféricas.

Fecha Recepción: Abril 2024

Fecha Aceptación: Septiembre 2024

Revisión de literatura

Concepto de desarrollo regional

El concepto de desarrollo ha sido cambiante a lo largo del tiempo, adaptándose a los aspectos específicos que se le asignan. Por ejemplo, cuando se habla de desarrollo económico, se refiere al progreso en términos financieros y productivos; cuando se menciona el desarrollo social, alude a mejoras en la calidad de vida y bienestar de las personas; y en el ámbito político, al avance en la gobernanza y la institucionalidad. En todos los casos, el desarrollo implica un proceso de cambio orientado a mejorar el área en cuestión. En este sentido, el desarrollo puede entenderse como un esfuerzo para superar dificultades o crear condiciones favorables en una región o espacio, abarcando las dimensiones económicas, sociales, políticas, ecológicas y culturales de la vida humana. La región, vista como un sistema, integra recursos naturales, flora, fauna, sociedad y medio ambiente, que interactúan constantemente, siendo en este contexto donde se busca promover mejoras o asegurar la estabilidad en todos esos aspectos (Miguel, 2004).

En esta investigación no abordaremos discusiones teóricas sobre el concepto de desarrollo, para el objetivo de este trabajo nos enfocaremos en el término desarrollo regional considerado un proceso de desarrollo nacional a escala regional (subnacional), que abarca las características económicas, sociales y físicas del cambio en una zona durante un determinado periodo de tiempo (ONU, 1972).

Explicaciones teóricas sobre desarrollo regional

Existen explicaciones teóricas inactivas, reactivas, preactivas e interactivas simplistas del desarrollo regional.

Las explicaciones inactivas sostienen que el desarrollo y el subdesarrollo regional son fenómenos sociales sobre los cuales hay poco margen de acción. Estas perspectivas incluyen enfoques como el determinismo geográfico, que argumenta que la falta de desarrollo regional se debe a que la región no cuenta con las condiciones geográficas apropiadas para fomentarlo. El determinismo genético considera que la raza blanca es la más apta para el desarrollo, el determinismo burocrático argumenta que para lograr el desarrollo regional basta contar con

una organización seria y eficiente de la administración pública. El determinismo de la pobreza establece que el desarrollo se dificulta si no hay inversión, si ésta no aumenta tampoco lo hace el empleo, si éste no aumenta no mejora la productividad y sin ésta no aumenta la riqueza (circulo vicioso de la pobreza). El determinismo dependientista dice que el desarrollo regional de cualquier tipo provoca dependencia y dominación de los países ricos hacia los pobres y el determinismo ecologista considera que el desarrollo de cualquier tipo atenta contra la ecología de la región.

Para Miguel (2004) las explicaciones reactivas consideran que el desarrollo y subdesarrollo regional son fenómenos sociales que poseen raíces muy profundas y dependen de las cualidades demográficas, geográficas, económicas, sociales, culturales y políticas innatas de las diversas regiones. Estas explicaciones se agrupan desde un determinismo etapista llamada “teoría de Rostow”, la cual considera que el desarrollo regional pasa por diversas etapas. Las regiones pobres deben limitarse a las regiones ricas para aspirar al desarrollo. El determinismo tradicionalista argumenta que las culturas tradicionales dificultan el desarrollo regional. El determinismo religioso menciona que la religión cristiana es la más adecuada para promover el desarrollo regional.

Siguiendo al mismo autor, las explicaciones proactivas suponen la acción como forma de lograr el desarrollo y consideran que el desarrollo y subdesarrollo regional son fenómenos mutuamente ligados. El determinismo de los servicios indica que las regiones solamente logran su desarrollo a través de la dotación de infraestructura y servicios públicos básicos. El determinismo industrial refiere que las regiones solamente logran su desarrollo a través de la industrialización. El determinismo de los usos de suelo alude que las regiones solamente logran su desarrollo a través de la organización óptima de su espacio, y esto solamente se logra cuando los usos del suelo proporcionan utilidades dadas por el mercado del suelo. El determinismo de la gran empresa sustenta que el desarrollo depende de la existencia o creación de grandes empresas en las regiones. El determinismo planificador alude que las regiones solamente logran su desarrollo a través de una adecuada planificación del mismo, tanto nacional, como apegada a las propuestas de los organismos financieros internacionales. El determinismo globalizador indica que las regiones solamente logran su desarrollo si se integran, a través de la globalización a las regiones desarrolladas. El determinismo del crecimiento establece que las regiones solamente logran su desarrollo a través del crecimiento económico (aumento del PIB, o de la Inversión). El determinismo empresarial alude que el desarrollo regional solamente se manifiesta cuando existe la cultura empresarial

y el determinismo del mercado considera que las regiones solamente logran su desarrollo a través de la organización capitalista del libre mercado (Miguel, 2004).

Derivado de lo anterior, en América Latina existe una propuesta de enfoque interactivo. Este considera que el desarrollo y el subdesarrollo son fenómenos mutuamente ligados, pero no definitivos sino un objetivo permanente incluso en las regiones que ya se consideran desarrolladas. La diferencia es que algunas se encuentran en un nivel más avanzado, pero la organización, la cooperación y la innovación tienden a contribuir a reducir los rezagos entre las regiones y al interior de cada una de ellas.

Por otro lado, existen explicaciones más complejas que las interpretaciones simplistas del desarrollo regional. Las teorías multicausales del desarrollo regional se fundamentan en una concepción sistémica, donde el desarrollo es visto como el resultado de múltiples factores interrelacionados. En estas explicaciones, el sistema regional se considera un conjunto de dos o más elementos de diversa índole que interactúan entre sí. Donde, el sistema regional y su desarrollo puede considerarse un sistema cuyo análisis puede realizarse a través de sus “subsistemas”, tales como el económico, social, cultural, político y ecológico-ambiental. Los subsistemas pueden descomponerse para favorecer un análisis detallado de los diversos elementos que los integran. La complejidad de los sistemas debe entenderse como un resultado de la unidad e interacción de la diversidad, constituyendo esta: la variedad económica, social, étnica, lingüística, ecológico-ambiental, política y cultural que poseen las regiones. En ese sentido, puede proponerse el desarrollo armónico como el proceso que permite a una nación, a la región, a las comunidades locales y a los individuos residentes en ellas, el logro de un bienestar social óptimo basado en una convivencia humana equitativa, sostenible y armónica y en un proceso técnicamente posible, económicamente viable y socioculturalmente aceptable.

Desarrollo armónico

La propuesta del desarrollo armónico de acuerdo al autor Miguel (2004) debe repercutir en una equitativa distribución del ingreso y la erradicación de la pobreza, la disponibilidad de servicios públicos y recursos naturales sostenibles, así como la adecuación de sus normas legales y administrativas a favor de la seguridad, la equidad social y los derechos humanos, de esta manera obtener niveles óptimos de alimentación, educación, salud, vivienda, calidad del medio ambiente y procuración de justicia en la población, la equidad de género y a favor de los grupos más vulnerables.



Si bien, el desarrollo regional sustentable propone la utilización racional de los recursos naturales, respeto a la vida animal y vegetal, enfatiza en el desarrollo tecnológico con responsabilidad para el bienestar de todos.

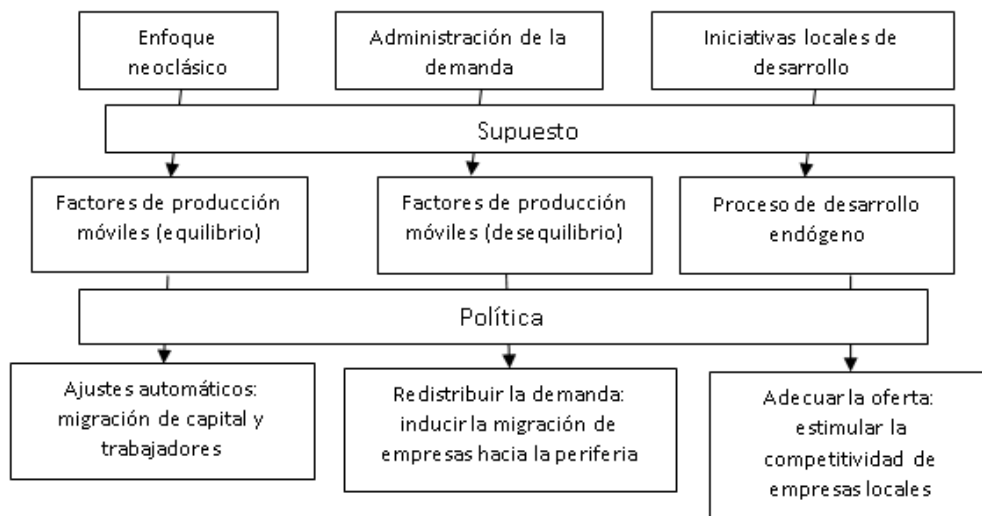
Desarrollo sustentable

El desarrollo sustentable requiere ciertos elementos clave para su implementación. Por un lado, implica reconocer la diversidad, donde la sustentabilidad se entiende como el equilibrio entre la diversidad ecológica y social en las dimensiones social, económica y ambiental (Barkin, 1998). Por otro lado, incluye la lucha por la justicia social, los derechos humanos y la diversidad cultural y ambiental, lo que resalta la importancia de un cambio social y económico que promueva un pacto de distribución equitativa de la riqueza, junto con la participación política y una gobernanza democrática (Rivera et al., 2017). En este sentido, el desarrollo sustentable debe ser concebido como una nueva forma de relacionarse con el medio ambiente, que equilibre el crecimiento económico con la conservación de la naturaleza, integrando el potencial tecnológico, la cultura y una sociedad capaz de satisfacer las necesidades básicas de la humanidad, mientras mejora su calidad de vida (Gudynas, 2003).

Teoría de iniciativas locales de desarrollo

Esta teoría aborda principalmente la problemática de la acción colectiva como fuente de externalidades y la competitividad, el objetivo que persigue es la movilización de los factores endógenos de desarrollo a través del apoyo a la conformación de agrupaciones industriales y cadenas productivas. Es decir, redireccionar la demanda hacia regiones más deprimidas de tal manera de promover una relocalización de la actividad académica (Tamayo, 2000).

Figura 1. Modelos de política regional



Fuente: Retomado de Tamayo (2000).

En América Latina los territorios no cuentan con fuertes capacidades endógenas previas ni redes sólidas de colaboración, es ahí donde la política pública desempeña un papel importante, en la construcción de un marco institucional para la innovación, donde participen actores conectados con la red local y redes globales de innovación; o sea, aquellos actores que están fuertemente conectados con la red local y, simultáneamente, con las redes globales de innovación (Galaso *et al.*, 2023).

Indicadores del desarrollo regional

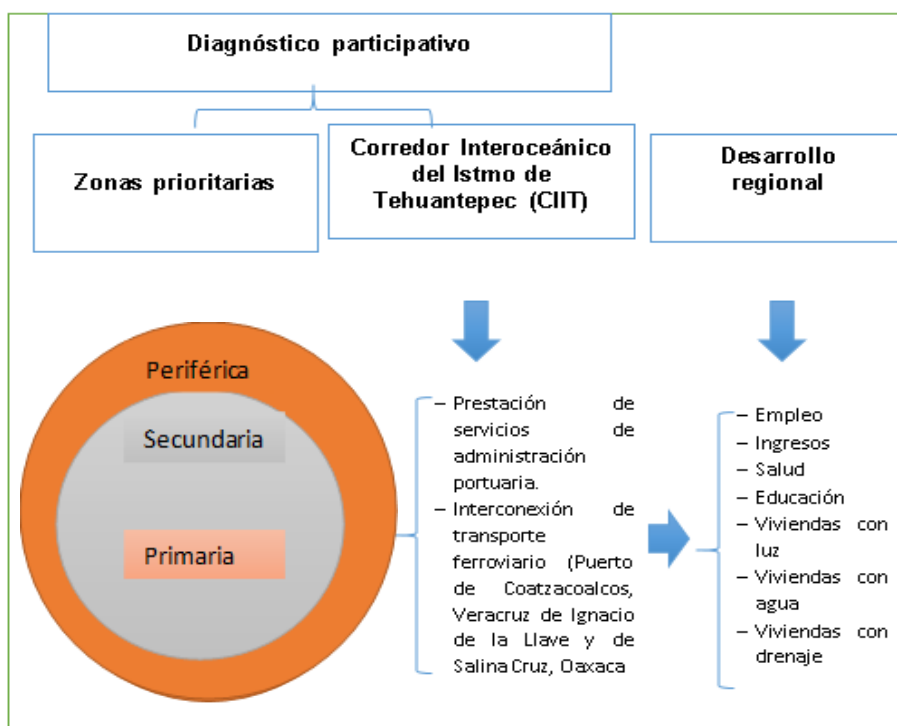
Desde el punto de vista técnico la medición del desarrollo acepta como condiciones necesarias, el mayor crecimiento económico, el mayor bienestar y la menor o nula marginación de la región; es decir, el desarrollo implica la eliminación de la pobreza a través de la creación de bienestar social y de riqueza económica. Actualmente el desarrollo se mide o evalúa por los logros o por las carencias de satisfactores (materiales y no materiales) que posean las regiones, comunidades locales o individuos residentes en ellas.

Para medir los logros se toma en cuenta el ingreso disponible, así como la cantidad (porcentaje) de recursos naturales y servicios públicos (agua, drenaje, pavimentación, electricidad, educación, etc.) que disponen los espacios analizados; esta vertiente utiliza los índices cuantitativos de ingreso, desarrollo, bienestar y desarrollo humano y en menor medida la calidad o nivel estándar de vida. Para medir las carencias los indicadores fundamentales se basan en la falta de ingresos, servicios públicos o recursos naturales escasos

que posean los espacios y personas analizadas y, en tal tenor los índices actualmente utilizados son los de marginación y de pobreza. Desde la perspectiva de los logros, el índice de desarrollo (ID) mide el proceso de mejoramiento de las condiciones económicas y de bienestar de la población de la región.

Para este estudio se integra el ID con las variables empleo, ingresos más de dos salarios, salud, educación, viviendas con luz, viviendas con agua y viviendas con drenaje con la finalidad de analizar el índice de desarrollo de los municipios que comprenden las zonas primaria, secundaria y periférica del del Mega Proyecto del Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec (CIIT).

Figura 2. Modelo teórico metodológico. Diagnóstico del índice de desarrollo de las zonas que comprenden el Corredor Interoceánico en el Istmo de Tehuantepec, Oaxaca, México hacia el desarrollo regional.



Fuente: Tomado y adaptado de Secretaría de Economía. (2023) y Miguel (2004).

A partir de la revisión teórica se plantea como hipótesis que la implementación del megaproyecto del corredor interoceánico tendrá un impacto positivo en el desarrollo regional de las zonas primaria, secundaria y periférica de la región del Istmo de Tehuantepec.

Metodología

El estudio se realizó en la región del Istmo de Tehuantepec, Oaxaca. Las áreas de estudio fueron las zonas primaria, secundaria y periférica del Corredor establecidas por la Secretaría de Desarrollo Económico. Para conocer el nivel de desarrollo se revisan las principales corrientes teóricas, consulta de información secundaria del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y entrevistas directas.

Para responder a la hipótesis planteada, se emplea el método científico hipotético-deductivo. Este método se basa en una hipótesis formulada a partir del marco teórico y permite derivar conclusiones y realizar pronósticos empíricos sobre el objeto de estudio (Hernández *et al.*, 2010). El diseño de la investigación es mixto, primero se consultaron libros y artículos en las editoriales de búsqueda principales; segundo, se analizaron fuentes de información secundarias INEGI, Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), con especialidad en el tema de índices de desarrollo a nivel municipal y; tercero; se aplicaron entrevistas directas a la población en general.

Resultados

Zona primaria

Municipios con alto nivel de desarrollo

Salina Cruz

En el municipio de Salina Cruz, residen 84,437 personas según el Censo de Población y Vivienda 2020 realizado por el (INEGI, 2020). El 75% de la población total tiene acceso a algún tipo de atención médica. Solo el 4.8% de las personas mayores de 15 años no cuenta con ningún nivel de escolaridad, y el 4.59% de la población habla una lengua indígena. Además, el 96.60% de los habitantes está empleado, y más del 90% de las viviendas dispone de servicios básicos, como agua potable (90.93%), electricidad (99.38%) y drenaje (99.33%).

Santo Domingo Tehuantepec

Este municipio tiene una población de 67,739 habitantes. El 98.10% de los residentes cuenta con empleo, y el 22.81% recibe más de dos salarios mínimos. Cerca de tres cuartas partes de la población dispone de servicios médicos, mientras que el 65.06% de los habitantes mayores de 15 años ha alcanzado al menos la educación básica. En cuanto a infraestructura, el 98.50% de las viviendas tiene servicio de electricidad, el 94.57% cuenta con agua potable, y el 98.14% dispone de drenaje.

San Pedro Huilotepec

Con una población de 3,307 habitantes, este municipio es pequeño. El 94.70% de su población está empleada, y el 19.22% percibe más de dos salarios mínimos. Un 83% de los residentes tiene acceso a servicios de salud. En cuanto a las 869 viviendas registradas, el 98.19% cuenta con electricidad, el 96.79% tiene acceso a agua potable y el 96.19% dispone de drenaje.

Santa María Mixtequilla

Este municipio cuenta con una población de 4,690 habitantes, con una proporción de 94 hombres por cada 100 mujeres y 1,506 viviendas particulares habitadas. El 98.9% de la población está empleada, aunque solo el 20.90% recibe más de dos salarios mínimos. El 85.80% de los habitantes tiene acceso a servicios de salud, y el 61.05% de las personas mayores de 15 años ha alcanzado al menos la educación básica. En términos de infraestructura, el 98.91% de las viviendas tiene electricidad, el 97.73% cuenta con agua potable y el 97.52% dispone de drenaje.

Magdalena Tequisistlán

La población total de este municipio es de 5,996 personas, de las cuales el 98.80% tiene empleo, aunque solo el 19.54% gana más de dos salarios mínimos. El 83.10% de los residentes tiene acceso a atención médica, y el 57.45% de los mayores de 15 años ha completado la educación básica. En cuanto a las 1,887 viviendas registradas, el 96.63% cuenta con electricidad, el 96.11% con agua potable y el 97.09% tiene drenaje.

Santa María Jalapa del Marqués

Este municipio tiene una población de 11,735 habitantes, de los cuales el 48.2% son hombres y el 51.8% mujeres. El 97.90% de la población está empleada, aunque solo el 20.89% percibe ingresos superiores a dos salarios mínimos. El 75% de los habitantes tiene acceso a servicios de salud, y el 61.09% cuenta con estudios. En cuanto a infraestructura, el 97.46% de las viviendas dispone de electricidad, el 96.90% cuenta con agua potable, y el 97.50% tiene drenaje.

Asunción Ixtaltepec

Con una población total de 15,261 habitantes, el 49.5% son hombres y el 50.5% son mujeres. El 98.60% de los residentes tiene empleo, y el 31.25% gana más de dos salarios mínimos. El 78.10% de la población tiene acceso a servicios de salud, y el 58.11% cuenta con estudios. En términos de infraestructura, el 99% de las viviendas tiene electricidad, el 97.60% cuenta con agua potable y el 98.69% dispone de drenaje.

Santo Domingo Chihuitán

Este municipio cuenta con 1,618 habitantes, de los cuales el 49% son hombres y el 51% son mujeres. Toda la población está empleada, aunque solo el 25.51% percibe ingresos superiores a dos salarios mínimos. El 87% de los habitantes tiene acceso a servicios de salud y el 60.46% ha alcanzado algún nivel de estudios. En cuanto a los servicios básicos, el 98.48% de las viviendas cuenta con electricidad, el 98.67% tiene agua potable y el 98.23% dispone de drenaje.

Santiago Laollaga

La población total de este municipio es de 3,361 habitantes, de los cuales el 48.5% son hombres y el 51.5% son mujeres. El 99.20% de la población está empleada, aunque solo el 21.38% gana más de dos salarios mínimos. El 81% de los habitantes tiene acceso a servicios de salud, y el 61.63% ha recibido educación. En cuanto a infraestructura, el 99.46% de las viviendas cuenta con electricidad, el 95.28% tiene acceso a agua potable y el 98.15% dispone de drenaje.

Santa María Xadani

Este municipio cuenta con una población de 9,234 habitantes, de los cuales el 49.9% son hombres y el 50.6% son mujeres. El 97.70% de los residentes están empleados, aunque solo el 21.38% gana más de dos salarios mínimos. El acceso a servicios de salud está disponible para el 84.30% de la población. En cuanto a educación, el 33.93% de los habitantes tiene estudios. La mayoría de las viviendas (99.17%) cuentan con electricidad, el 94.05% tiene acceso al agua potable y el 98.08% dispone de drenaje (INEGI, 2020).

Ciudad Ixtepec

Este municipio tiene una población total de 28,082 habitantes. El 98.70% de la población está empleada y el 31.74% gana más de dos salarios mínimos. El 74.70% de los habitantes tiene acceso a servicios de salud y el 68.96% posee algún nivel de educación. Las viviendas que disponen de electricidad representan el 99.30%, el 98% de las viviendas tiene acceso al agua potable y el 99.09% cuenta con drenaje.

Magdalena Tlacotepec

En este municipio residen 1,297 personas, de las cuales el 98% están empleadas. El 34.24% de la población gana más de dos salarios mínimos y el 71.90% tiene acceso a servicios de salud. Además, el 57.03% de los habitantes tiene algún nivel educativo. Las viviendas con servicio de electricidad alcanzan el 99.92%, el 94.26% cuenta con agua potable y el 96.51% tiene drenaje.

Juchitán de Zaragoza

Este municipio tiene una población de 113,570 habitantes, de los cuales el 48.1% son hombres y el 51.9% son mujeres. El 98.50% de la población está empleada, y el 34.10% gana más de dos salarios mínimos. El 57.50% tiene acceso a servicios de salud y el 60.89% cuenta con estudios. Las viviendas con acceso a electricidad representan el 99.28%. El 97.40% de las viviendas tienen agua potable y el 99.35% dispone de drenaje.

El Espinal

El Espinal tiene una población total de 8,730 habitantes. El 97.80% de los residentes están empleados y el 53.27% gana más de dos salarios mínimos. El 79.90% tiene acceso a servicios de salud y el 73.98% tiene acceso a la educación. Las viviendas con electricidad alcanzan el 99.18%, el 98.06% cuenta con agua potable y el 99.09% dispone de drenaje.

Unión Hidalgo

Este municipio tiene una población de 14,542 habitantes. El 98.10% de la población está empleada, pero solo el 26.62% gana más de dos salarios mínimos. El 59.30% tiene acceso a servicios de salud y el 66.70% posee algún nivel educativo. El 99.39% de las viviendas tienen electricidad, el 99.48% cuenta con agua potable y el 99.36% dispone de drenaje.

Municipios que comprende la zona primaria con nivel medio de desarrollo

San Blas Atempa

Este municipio tiene una población de 19,696 habitantes, que representa el 0.5% de la población estatal. La relación de género es de 98 hombres por cada 100 mujeres. El 98.70% de la población está empleada, aunque solo el 15.51% gana más de dos salarios mínimos. El 78.70% tiene acceso a servicios médicos y solo el 39.40% de la población mayor de 15 años ha completado la educación básica. Hay 5,093 viviendas particulares habitadas, lo que representa el 0.5% del total estatal. De estas viviendas, el 96.56% tiene electricidad, el 84.34% cuenta con agua potable y el 95.52% dispone de drenaje.

San Dionisio del Mar

Este municipio cuenta con una población de 5,180 habitantes. El 96.60% de la población está empleada, pero solo el 7.84% gana más de dos salarios mínimos. El 67.70% tiene acceso a servicios de salud y el 43.90% tiene estudios. El 74.44% de las viviendas tienen acceso al agua, el 92.32% dispone de drenaje y el 95.61% cuenta con electricidad.

Municipios de la zona primaria con bajo nivel de desarrollo

San Mateo del Mar

Este municipio tiene una población total de 15,571 habitantes, con una distribución de 50.0% hombres y 50.0% mujeres. El 89.70% de la población está empleada, pero solo el 9.94% gana más de dos salarios mínimos. El 84% de los habitantes tiene acceso a servicios de salud y el 43.95% cuenta con algún nivel educativo. El 78.32% de las viviendas dispone de drenaje, el 38.90% tiene acceso a agua potable y el 85.79% cuenta con electricidad.

Tabla 1. Índice de desarrollo de los municipios de la zona primaria.

	Municipios	Empleo	Ingresos (más de dos salarios)	Salud %	Educación %	Viv. con luz %	Viv. con agua %	Viv. con drenaje %	Total	
1	Salina Cruz	96.60	32.94	75.50	71.99	99.38	90.93	99.33	2.52	
2	Santo Domingo Tehuantepec	98.10	22.81	74.10	65.06	98.50	94.57	98.14	1.15	
3	San Blas Atempa	98.70	15.51	78.70	39.40	96.56	84.34	95.52	-2.90	
4	San Pedro Huilotepec	94.70	19.22	83	54.38	98.19	96.79	96.19	-0.94	
5	Santa María Mixtequilla	98.20	20.90	85.80	61.05	98.91	97.73	97.52	2.26	
6	Magdalena Tequisistlán	98.80	19.54	83.10	57.45	96.63	96.11	97.09	0.84	
7	Santa María Jalapa del Marqués	97.90	20.89	75	61.09	97.46	96.90	97.50	0.34	
8	Asunción Ixtaltepec	98.60	31.25	78.10	58.11	99	97.60	98.69	2.51	
9	Santo Domingo Chihuitán	100	25.51	87	60.46	98.48	98.67	98.23	3.66	
10	Santiago Laollaga	99.20	21.38	81.00	61.63	99.46	95.28	98.15	2.36	

11	Santa María Xadani	97.70	21.38	84.30	33.93	99.17	94.05	98.08	-0.60	
12	Ciudad Iztepec	98.70	31.74	74.70	68.96	99.30	98	99.09	3.38	
13	Magdalena Tlacotepec	98	34.24	71.90	57.03	99.92	94.26	96.51	1.30	
14	Juchitán de Zaragoza	98.50	34.10	57.50	60.89	99.28	97.40	99.35	0.75	
15	El Espinal	97.80	53.27	79.90	73.98	99.18	98.06	99.09	6.08	
16	Unión Hidalgo	98.10	26.62	59.30	66.70	99.39	99.48	99.36	0.78	
17	San Mateo del Mar	89.70	9.94	84	43.95	85.79	38.90	78.32	-16.37	
18	San Dionisio del Mar	96.60	7.84	67.70	43.90	95.61	74.44	92.32	-7.10	
		1755.	449.0	1380.	1039.9		1643.	1738.4		
	Total	90	8	60	6	1760.21	51	8		
	Promedio	97.55	24.95	76.70	57.78	97.79	91.31	96.58		
	Desviación Estándar	0.022 74216 09	0.104 51591 43	0.084 22029 936	0.1105 0.1105 642598	0.032206 0.032206 05482	0.144 22516 77	0.0487 932559 9		

Fuente: Elaboración propia con datos del (INEGI, 2020).

Zona secundaria

Municipios con alto nivel de desarrollo

El Barrio de la Soledad

Este municipio tiene una población de 13,474 habitantes, con un 48.3% de hombres y un 51.7% de mujeres. El 98.50% de la población está empleada y el 25.47% gana más de dos salarios mínimos. El 80% tiene acceso a servicios de salud y el 66.13% tiene acceso a la educación. El 98.54% de las viviendas dispone de drenaje, el 97.75% tiene electricidad y el 90.78% cuenta con agua potable.

Asunción Ixtaltepec

Este municipio cuenta con una población de 15,261 habitantes, de los cuales el 98.60% está empleada y el 31.25% gana más de dos salarios mínimos. El 78.10% tiene acceso a servicios de salud y el 58.11% cuenta con educación. El 98.69% de las viviendas tiene drenaje, el 97.60% tiene acceso a agua potable y el 99% dispone de electricidad.

Municipios con medio nivel de desarrollo

San Juan Guichicovi

Este municipio tiene una población de 29,802 habitantes, con un 46.8% de hombres y un 53.2% de mujeres. El 99.10% de la población está empleada, aunque solo el 7.65% gana más de dos salarios mínimos. El 79.70% tiene acceso a servicios de salud y el 40.17% cuenta con acceso a educación. El 97.75% de las viviendas dispone de electricidad, el 96.12% tiene drenaje y el 90.78% cuenta con agua potable.

Matías Romero Avedaño

La población total de este municipio es de 38,183 habitantes. El 98.50% está empleada y el 20.38% gana más de dos salarios mínimos. El 66.40% tiene acceso a servicios de salud y el 58.57% tiene acceso a educación. El 98.93% de las viviendas tiene electricidad, el 87.43% cuenta con agua potable y el 98.57% dispone de drenaje.

Municipios con bajo nivel de desarrollo

Santa María Petapa

Este municipio tiene una población de 16,706 habitantes. El 98.10% de la población está empleada y el 14.76% gana más de dos salarios mínimos. El 55.20% tiene acceso a servicios de salud y el 54.95% tiene estudios. Aunque casi todas las viviendas tienen acceso a servicios básicos, solo el 88.15% tiene agua potable, el 97.86% cuenta con drenaje y el 98.76% dispone de electricidad.

Santo Domingo Petapa

Este municipio cuenta con una población de 9,027 habitantes. El 98.20% está empleada, pero solo el 14.20% gana más de dos salarios mínimos. El 72.80% tiene acceso a servicios de salud y el 44.54% tiene acceso a la educación. El 96.60% de las viviendas dispone de electricidad, el 97.96% tiene agua potable y el 97.86% cuenta con drenaje.

Santa María Chimalapa

Este municipio tiene una población de 9,578 habitantes, con una distribución equitativa de 50.0% hombres y 50.0% mujeres. El 98.50% de la población está empleada, pero solo el 3.99% gana más de dos salarios mínimos. El 56.50% tiene acceso a servicios de salud y el 36.83% cuenta con educación. El 97.72% de las viviendas tiene electricidad, el 95.94% dispone de drenaje y el 80.33% tiene agua potable.

San Miguel Chimalapa

Este municipio tiene una población de 6,711 habitantes. El 98.40% está empleada y el 9.71% gana más de dos salarios mínimos. El 71.60% tiene acceso a servicios de salud y el 43.25% cuenta con educación. El 93.44% de las viviendas dispone de drenaje, el 80.20% tiene agua potable y el 95.77% tiene electricidad.

Tabla 2. Índice de desarrollo de los municipios de la zona secundaria.

Municipios	Variables								Total
	Empleo	Ingresos (más de dos salarios)	Salud	Educación	Viv. con luz	Viv. con agua	Viv. con drenaje		
1 San Juan Guichicovi	99.10%	7.65%	79.70%	40.17%	97.75%	90.78%	96.12%	0.53	
2 El Barrio la Soledad	98.50%	25.47%	80%	66.13%	99.40%	97.76%	98.54%	6.50	
3 Santa María Petapa	98.10%	14.76%	55.20%	54.95%	98.76%	88.15%	97.86%	-1.73	
4 Santo Domingo Petapa	98.20%	14.20%	72.80%	44.54%	96.60%	97.96%	97.86%	-1.03	
5 Santa María Chimalapa	98.50%	3.99%	56.50%	36.83%	97.72%	80.33%	95.94%	-6.07	
6 San Miguel Chimalapa	98.40%	9.71%	71.60%	43.25%	95.77%	80.02%	93.44%	-6.57	
7 Asunción Ixtaltepec	98.60%	31.25%	78.10%	58.11%	99%	97.60%	98.69%	6.25	
8 Matías Romero Avendaño	98.50%	20.38%	66.40%	58.57%	98.93%	87.43%	98.57%	2.11	
Total	787.90 %	127.41 %	560.30 %	402.55%	783.93 %	720.03 %	777.02 %		
Promedio	98.49%	15.93%	70.04%	50.32%	97.99%	90.00%	97.13%		
Desviación Estándar	0.0029 970223 32	0.0925 579808 6	0.0988 750112 9	0.1047810 975	0.0128 038428 9	0.0741 700928 9	0.0183 666429		

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI (2020).

Cabe mencionar que los municipios que presentan bajo nivel de desarrollo en la zona secundaria presentan desafíos ante la implementación del CIIT en el desarrollo regional. Los retos son principalmente desigualdad económica, problemas territoriales y políticos. Ante ello, la organización social es necesaria para vincular los objetivos del proyecto en beneficio de todos los habitantes de esa región.

Zona periférica

Municipios de la zona periférica con alto nivel de desarrollo

San Pedro Comitancillo

Este municipio tiene una población de 4,333 habitantes, con una distribución de 47.7% hombres y 52.3% mujeres. El 97.40% de la población está empleada, y el 32.06% gana más de dos salarios mínimos. El 90.70% tiene acceso a servicios de salud y el 74.43% cuenta con educación. El 99.19% de las viviendas dispone de electricidad, el 98.06% tiene agua y el 98.61% cuenta con drenaje.

Municipios de la zona periférica con medio nivel de desarrollo

Chahuítes

Este municipio tiene una población total de 11,356 habitantes, con una proporción de 96 hombres por cada 100 mujeres. El 99.90% de la población está empleada y el 19.59% gana más de dos salarios mínimos. El 61.40% tiene acceso a servicios de salud y el 48.81% tiene acceso a educación. El 98.05% de las viviendas dispone de drenaje, el 76.33% tiene agua y el 99.44% cuenta con electricidad.

San Francisco Ixhuatán

Este municipio tiene una población en la que el 98.60% está empleada y el 18.05% gana más de dos salarios mínimos. El 84.10% tiene acceso a servicios de salud y el 50.82% tiene acceso a educación. El 95.13% de las viviendas cuenta con agua, el 96.71% dispone de drenaje y el 98.77% tiene electricidad.

Reforma de Pineda

Este municipio cuenta con una población de 2,660 habitantes, con una proporción de 93 hombres por cada 100 mujeres. El 99% de la población está empleada, aunque solo el 13.33% gana más de dos salarios mínimos. El 83.20% tiene acceso a servicios de salud y el 51.63% tiene acceso a educación. El 99.17% de las viviendas tiene electricidad, el 98.07% dispone de drenaje y el 99.43% cuenta con agua.

Santiago Niltepec

Este municipio tiene una población de 5,342 habitantes, con una proporción de 95 hombres por cada 100 mujeres. El 96.70% de la población está empleada y el 16.66% gana más de dos salarios mínimos. El 77.50% tiene acceso a servicios de salud y el 49.63% recibe educación. El 98.37% de las viviendas dispone de electricidad, el 96.54% tiene agua potable y el 97.89% cuenta con drenaje.

Santo Domingo Zanatepec

Este municipio cuenta con una población total de 12,483 habitantes, con una proporción de 97 hombres por cada 100 mujeres. El 99% de la población está empleada y el 10.71% gana más de dos salarios mínimos. El 79.60% tiene acceso a servicios de salud y el 50.89% tiene acceso a educación. El 87.50% de las viviendas tiene agua, el 96.06% dispone de drenaje y el 99.18% cuenta con electricidad.

Santo Domingo Ingenio

Este municipio tiene 7,681 habitantes, con una proporción de 96 hombres por cada 100 mujeres. El 97.70% de la población está empleada y el 23.19% gana más de dos salarios mínimos. El 72.40% tiene acceso a servicios de salud y el 55.36% tiene acceso a educación. El 99.53% de las viviendas dispone de electricidad, el 96.36% tiene agua y el 98.29% cuenta con drenaje.

Santiago Ixcuintepec

Este municipio tiene una población de 1,636 habitantes, con una proporción de 90 hombres por cada 100 mujeres. El 99.80% está empleada, aunque solo el 4.49% gana más de dos salarios mínimos. El 89.80% tiene acceso a servicios de salud y el 30.96% tiene acceso a educación. El 97.86% de las viviendas tiene electricidad, el 100% tiene agua potable y el 97.61% dispone de drenaje.

Nejapa de Madero

En este municipio, el 99.20% de los habitantes está empleado, de los cuales el 11.63% gana más de dos salarios mínimos. El 74.20% tiene acceso a servicios de salud y el 48.16% tiene acceso a educación. El 98.79% de las viviendas dispone de drenaje, el 96.31% tiene agua y el 97.13% cuenta con electricidad.

San Juan Cotzocón

Este municipio tiene una población de 22,444 habitantes, con una proporción de 48.3% hombres y 51.7% mujeres. El 99.30% de la población está empleada, aunque solo el 11.58% gana más de dos salarios mínimos. El 77.40% tiene acceso a servicios de salud y el 44.91%

tiene acceso a educación. El 83.61% de las viviendas tiene agua, el 98.62% dispone de drenaje y el 97.86% cuenta con electricidad.

San Lucas Camotlán

Este municipio cuenta con una población de 3,187 habitantes, con un 99.60% de empleo. Solo el 8.09% de la población gana más de dos salarios mínimos. El 94% tiene acceso a servicios de salud y el 38.17% tiene acceso a educación. El 91.87% de las viviendas tiene electricidad, el 95.58% dispone de agua y el 98.53% cuenta con drenaje

Municipios de la zona periférica con bajo nivel de desarrollo

San Pedro Tapanatepec

Este municipio tiene una población de 15,479 habitantes, con un 99.60% de empleo y un 17.01% de personas que ganan más de dos salarios mínimos. El 69.20% tiene acceso a servicios de salud y el 47.04% tiene acceso a educación. El 98.45% de las viviendas dispone de electricidad y el 96.35% tiene drenaje, pero solo el 10.89% de las viviendas tiene agua.

San Francisco del Mar

Este municipio cuenta con una población total de 8,710 habitantes, con una proporción de 100 hombres por cada 100 mujeres. El 98.90% está empleado, aunque solo el 9.34% gana más de dos salarios mínimos. El 72.90% tiene acceso a servicios de salud y el 45.39% tiene acceso a educación. El 94.32% de las viviendas dispone de drenaje, el 86.08% tiene agua y el 89.26% tiene electricidad.

Santa María Chimalapa

Este municipio tiene una población de 9,578 habitantes, con un 98.50% de empleo y solo un 3.99% que gana más de dos salarios mínimos. El 56.50% tiene acceso a servicios de salud y el 36.83% tiene acceso a educación. El 80.35% de las viviendas dispone de agua, el 95.44% tiene drenaje y el 97.92% cuenta con electricidad.

San Miguel Chimalapa

Este municipio cuenta con 6,711 habitantes. El 98.40% de la población está empleada, y el 9.71% tiene ingresos superiores a dos salarios mínimos. El 71.60% tiene acceso a servicios de salud y el 43.25% tiene acceso a la educación. El 95.77% de las viviendas tiene electricidad, el 80.02% tiene agua y el 93.44% dispone de drenaje.

San Juan Mazatlán

La población de este municipio es de 19,032 habitantes, con un 99.40% de empleo. Solo el 5.01% de la población gana más de dos salarios mínimos. El 71.70% tiene acceso a servicios

de salud y el 39.44% tiene acceso a la educación. El 89.48% de las viviendas tiene agua, el 97.19% cuenta con drenaje y el 96.84% tiene electricidad.

Santiago Lachiguirri

Este municipio tiene una población total de 4,399 habitantes. El 99.40% está empleado, pero solo el 3.63% tiene ingresos superiores a dos salarios mínimos. El 82.70% tiene acceso a servicios de salud y el 37.47% tiene acceso a educación. El 95.67% de las viviendas dispone de drenaje, el 99.24% tiene agua y el 95.33% tiene electricidad.

Santa María Totolapilla

Con una población de 812 habitantes, este municipio tiene un 95.30% de empleo y un 8.51% que gana más de dos salarios mínimos. El 89.90% tiene acceso a servicios de salud y el 41.34% tiene acceso a educación. El 97.11% de las viviendas dispone de agua potable, el 98.49% tiene electricidad y el 97.36% tiene drenaje.

Santiago Yaveo

Este municipio cuenta con 7,593 habitantes, con una proporción de 49.9% hombres y 50.1% mujeres. El 99.20% está empleado, y el 5.88% tiene ingresos superiores a dos salarios mínimos. El 76.70% tiene acceso a servicios de salud y el 40.84% tiene acceso a educación. El 55.18% de las viviendas tiene agua, el 96.79% tiene drenaje y el 96.91% dispone de electricidad.

Tabla 3. Índice de desarrollo de los municipios de la zona periférica.

Municipios		Variables							Total	
		Empleo	Ingresos (más de dos salarios)	Salud	Educación	Viv. Con luz	Viv. con agua	Viv. con drenaje		
1	Chahuities	99.60%	19.59%	61.40%	48.81%	99.44%	76.33%	98.05%	1.51	
2	San Pedro Tapanatepec	99.60%	17.01%	69.20%	47.04%	98.45%	10.89%	96.35%	-2.84	
3	San Francisco Ixhuatán	98.60%	18.05%	84.10%	50.82%	98.77%	95.13%	96.71%	2.69	
4	San Francisco del Mar	98.90%	9.34%	72.90%	45.39%	89.26%	86.08%	94.32%	-5.54	
5	Reforma de Pineda	99%	13.33%	83.20%	51.63%	99.17%	99.43%	98.07%	3.66	
6	Santiago Niltepec	96.70%	16.66%	77.50%	49.63%	98.37%	96.54%	97.89%	0.77	
7	Santo Domingo Zanatepec	99.00%	10.71%	79.60%	50.89%	99.18%	87.50%	96.06%	0.96	
8	Santa María Chimalapa	98.50%	3.99%	56.50%	36.83%	97.92%	80.33%	95.94%	-5.13	
9	San Miguel	98.40%	9.71%	71.60%	43.25%	95.77%	80.02%	93.44%	-4.72	

	Chimalapa										
10	Santo Domingo Ingenio	97.70%	23.19%	72.40%	55.36%	99.53%	96.36%	98.29%	3.31		
11	San Juan Mazatlán	99.40%	5.01%	71.70%	39.44%	96.84%	89.48%	97.19%	-1.53		
12	Santiago Ixcuintepéc	99.80%	4.49%	89.80%	30.96%	97.86%	100%	97.61%	0.82		
13	Santiago Lachiguiriri	99.40%	3.63%	82.70%	37.47%	95.33%	99.24%	95.67%	-1.94		
14	Nejapa de Madero	99.20%	11.63%	74.20%	48.16%	97.13%	96.31%	98.79%	1.89		
15	Santa María Totolapilla	95.30%	8.51%	89.90%	41.34%	98.49%	97.11%	97.36%	-1.46		
16	San Juan Cotzocón	99.30%	11.58%	77.40%	44.91%	97.86%	83.61%	98.62%	1.50		
17	San Lucas Camotlán	99.60%	8.09%	94%	38.17%	91.87%	95.58%	98.53%	0.50		
18	San Pedro Comitancillo	97.40%	32.06%	90.70%	74.43%	99.19%	98.06%	98.61%	8.33		
19	Santiago Yaveo	99.20%	5.88%	76.70%	40.84%	96.91%	55.18%	96.79%	-2.79		
	Total	1874.60%	232.46%	1475.50%	875.37%	1847.34%	1623.18%	1844.29%			

Promedio	98,66%	12.23%	77.66%	46.07%	97.23%	85.43%	97.07%		
Desviación Estándar	0.0115624	0.074089	0.09873	0.092685	0.02665	0.21196	0.01492		
	4172	4682	720215	10356	16054	3161	539145		

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI (2020)

Discusión

Los resultados mostraron el nivel de desarrollo territorial desde una perspectiva multidimensional en relación al empleo, ingresos, salud, educación y vivienda con luz, agua y drenaje de la región del Istmo de Tehuantepec, Oaxaca, estos permitieron identificar las desigualdades territoriales y brechas existentes, si bien la importancia de contar con los servicios básicos impactan directamente en la vida de quienes habitan en un territorio determinado y así mismo, los proyectos o iniciativas que pueden desarrollar en este caso el mega proyecto del corredor interoceánico (ciit). Un ejemplo similar a nivel micro fue Better Life Index iniciativa que lanzó la OCDE en 2011 para medir el bienestar a nivel regional y consideró las dimensiones ingreso y riqueza, trabajo y empleo de calidad, vivienda, salud, conocimiento y habilidades, calidad ambiental, bienestar subjetivo, seguridad, balance entre vida y trabajo, relaciones sociales y compromiso cívico (Rodríguez y Vial, 2021). Por otro lado, es importante mencionar que el índice de Desarrollo Regional para Latinoamérica es una herramienta que mide el desarrollo a nivel territorial, desde el enfoque de desarrollo humano y sostenible que abarca a regiones y países como Colombia de América Latina. Los resultados del estudio sugieren que la implementación de proyectos como el CIIT puede tener un impacto económico y social positivo en la especialización productiva de las regiones involucradas. No obstante, es relevante señalar que el análisis realizado no abarca los ejes ambiental y cultural (Cruz y Flores, 2022); (Cuganesan y Floris, 2020).

El impacto de los megaproyectos en el desarrollo regional, tanto en términos económicos como sociales, se manifiesta a nivel federal mediante la creación de una red de transporte que favorezca la conectividad interregional. Este tipo de desarrollo se enmarca en un contexto donde las inversiones buscan beneficiar tanto al estado en el interior como en el exterior (Kessel y Levy , 2022). En México, el desarrollo regional es planificado en colaboración con las dependencias y entidades del gobierno federal, que incorporan este enfoque en la definición e implementación de políticas y programas. Un ejemplo de ello es el Programa Ciudades Emergentes y Sostenibles (PCES), una iniciativa de asistencia técnica que brinda

apoyo directo a los gobiernos de ciudades intermedias de América Latina y el Caribe con un notable crecimiento demográfico y económico (BID, 2024). En México, el PCES abarca los estados de Campeche, Coahuila, Coahuila de Zaragoza, Durango, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, Querétaro, San Luis Potosí, Tlaxcala, Veracruz y Yucatán, y se basa en un enfoque integral e interdisciplinario para identificar, organizar y priorizar las intervenciones urbanas. Este enfoque se fundamenta en tres pilares: sostenibilidad medioambiental y cambio climático, desarrollo urbano sostenible, y sostenibilidad fiscal y buen gobierno.

Entre 2016 y 2022, el estado de Oaxaca experimentó una reducción en los niveles de pobreza y pobreza extrema, gracias a la atención en cinco ejes prioritarios: bienestar, desarrollo económico, eficiencia del Estado, seguridad y medio ambiente, y el enfoque en mujeres, niñas, niños y pueblos indígenas (Gobierno del Estado de Oaxaca, 2022).

Dentro de los avances del estudio es el diagnóstico sobre el nivel de desarrollo que tienen los municipios que comprenden las zonas primaria, secundaria y periférica del del Mega Proyecto del Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec (CIIT), sin embargo; el estudio solo se centró en el análisis del empleo, ingresos, salud, educación y vivienda con luz, agua y drenaje, por lo que es importante ampliar el estudio e incluir el análisis de la dimensión cultural y ambiental de la región, lo cual permitiría un estudio con mayor visibilidad de la zona para estudios posteriores.

Conclusión

El estudio permitió analizar el índice de desarrollo de los municipios que conforman las zonas primaria, secundaria y periférica del Mega Proyecto del Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec (CIIT). De acuerdo al análisis estadístico, en la zona primaria, que abarca el Corredor Interoceánico, se identificaron 18 municipios: 15 con un nivel alto de desarrollo, dos con un nivel medio y uno con un nivel bajo. En la zona secundaria, de un total de ocho municipios, dos presentan un nivel alto, dos un nivel medio y cuatro un nivel bajo. En la zona periférica, de los 19 municipios analizados, uno tiene un nivel alto, 10 presentan un nivel medio y ocho un nivel bajo. Estos resultados muestran que la zona primaria alberga la mayor cantidad de municipios con un alto nivel de desarrollo, mientras que la zona periférica tiene el menor número de municipios con este nivel, con lo anterior se cumple con el objetivo planteado para esta investigación. Si bien; la implementación de megaproyectos requieren de una evaluación exhaustiva de las condiciones en infraestructura, vivienda e ingreso para la toma de decisiones, en ese sentido, el desarrollo regional se manifiesta principalmente a

través de proyectos y programas incluidos en los planes de desarrollo departamental y municipal. En el caso del CIIT, la selección de las zonas primaria, secundaria y periférica se basó en la especialización productiva y las facilidades de intercambio (producción, información, recursos) en cada territorio. El alto nivel de desarrollo observado en los municipios de las zonas primaria, secundaria y periférica del Istmo de Tehuantepec sugiere que el CIIT tendrá un impacto positivo en el desarrollo regional, al proporcionar condiciones favorables para actividades de producción y comercio. Esta conclusión valida la hipótesis del estudio, que sostiene que la implementación del megaproyecto generará beneficios significativos en términos de empleo, generación de recursos económicos, acceso mejorado a vivienda con servicios básicos, y revitalización de barrios marginados. Además, el proyecto contribuirá a una urbanización inclusiva y sostenible.

Es crucial que las alianzas entre gobiernos, sector privado y sociedad civil involucradas en el proyecto promuevan la inclusión y el uso eficiente de los recursos para minimizar el impacto del cambio climático y aumentar la resiliencia ante desastres naturales. Aunque el estudio proporcionó un diagnóstico descriptivo del índice de desarrollo abordando los ejes social y económico, se recomienda llevar a cabo un análisis adicional de los ejes ambiental y cultural. Por ello, el estudio sugiere las siguientes líneas de investigación para abordar estos aspectos.

Futuras líneas de Investigación

Las futuras líneas de investigación deberán enfocarse en dos aspectos clave: el diagnóstico ambiental y el cultural. Estos estudios permitirán caracterizar el potencial biocultural presente en la región del Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec (CIIT) y buscar estrategias para optimizar el uso de recursos que han sido subutilizados, especialmente en las comunidades afectadas por los proyectos.

El diagnóstico ambiental debería evaluar cómo los megaproyectos impactan los ecosistemas locales y qué medidas se pueden implementar para mitigar efectos negativos. Por otro lado, el análisis cultural debe identificar y valorar los recursos culturales y las prácticas tradicionales de las comunidades locales, promoviendo su rescate y reutilización.

Ambos enfoques deben integrar la perspectiva de las comunidades locales, garantizando que los proyectos respondan a sus necesidades y contribuyan a un desarrollo equilibrado. De esta manera, se podrán diseñar estrategias que respeten y potencien el patrimonio biocultural, asegurando beneficios sostenibles y equitativos para las poblaciones involucradas.

Referencias

- Barkin, D. (02 de abril de 1998). *Riqueza, pobreza y desarrollo sustentable*. Editorial Jus y Centro de ecología y Desarrollo: <https://www.eumed.net/libros-gratis/2005/db/index.htm>
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (18 de abril de 2024). Programa de ciudades emergentes y sostenibles. <https://www.iadb.org/es/quienes-somos/tematicas/desarrollo-urbano-y-vivienda/iniciativas-de-desarrollo-urbano/programa-de#:~:text=El%20Programa%20de%20Ciudades%20Emergentes,planes%20de%20acci%C3%B3n%20de%20ciudades.>
- Cruz, B. y Flores, C. R. (12 de noviembre de 2022). Amnistía Internacional. Resistencia comunitaria en el Istmo de Tehuantepec: <https://www.amnesty.org/es/latest/news/2022/11/resistencia-comunitaria-istmo-tehuantepec/>
- Cuganesan, S. y Floris, M. (2020). Investigar la toma de perspectiva cuando los equipos de megaproyectos de infraestructura involucran a las comunidades locales: navegar las tensiones y equilibrar las perspectivas. *Revista internacional de gestión de proyectos. Elsevier*, 38(3), 153-164. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2020.01.006>
- Galaso, P., Masi Fadlala, F., Picasso, S., Rodríguez, A. y Servín Belotto, M. (2023). Organizaciones de apoyo: conectando redes para la innovación empresarial en clústeres de un país en desarrollo. *Investigaciones Regionales – Journal of Regional Research*, 1(1), 19.
- Gobierno del Estado de Oaxaca. (24 agosto 2022). Oaxaca ejemplo de desarrollo regional en México. Coordinación de comunicación social: <https://www.oaxaca.gob.mx/comunicacion/oaxaca-ejemplo-de-desarrollo-regional-en-mexico/>
- Gudynas, E. (2003). *Ecología, economía y ética del Desarrollo Sostenible*. Centro Latino (p. 43). CLAES -Centro Latino Americano de Ecología Social.
- Hernández, S. R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. d. (2010). Metodología de la investigación. McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- INEGI. (22 de julio de 2020). Panorama sociodemográfico de México. Composición por edad y sexo: <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/tableros/panorama/>

- Kessel, D. y Levy, G. (2022). El sur también existe: un ensayo sobre el desarrollo regional de México. *Economía mexicana*, 11(2), 205-260.
- Miguel, V. A. (2004). Ciencia regional: Principios de Economía y Desarrollo. En V. A. Miguel, *Ciencia regional: Principios de Economía y Desarrollo* (p. 329). CONACYT_PIFOP. Instituto Tecnológico de Oaxaca.
- Mladen Vukomanović, I. y Sonja K, I. (2021). Trust in megaprojects: A comprehensive literature review of research trends. *International Journal of Project Management*, 39(4), 325-338. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2020.10.007>.
- Organización de Naciones Unidas (ONU). (1972). *The United Nations Programme in Regional Development. A introduction to Subnational Planning*. Nueva York.
- Rodriguez, M. A., & Vial, c. C. (2021). Índice compuesto y multidimensional de desarrollo regional: una propuesta para América Latina. *iberoam*(23), 1-33. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.32457/riem.v23i1.580>.
- Rivera, H. J., Blanco Orozco, N. V., Alcántara Salinas, G. y Pascal Houbbron, E. (2017). ¿Desarrollo sostenible o sustentable? La controversia de un concepto. *Revista Posgrado y Sociedad Sistema de Estudios de Posgrado Universidad Estatal a Distancia*, 15(1), 57-67.
- Secretaría de Economía. (08 mayo 2023). Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec - CIIT. Gobierno de México: <https://www.gob.mx/se/acciones-y-programas/corredor-interoceanico-del-istmo-de-tehuantepec?state=published>
- Tamayo, F. R. (2000). *Las políticas de desarrollo industrial regional y sus nexos teóricos: desconcentración, laissez-faire e iniciativas locales en México*. División de Administración Pública, México D.F.

Rol de Contribución	Autor (es)
Conceptualización	Beatriz Rebeca Hernández Hernández
Metodología	Ana Luz Ramos Soto
Software	Ana Luz Ramos Soto
Validación	Carlos Vázquez-Cid de León
Análisis Formal	Carlos Vázquez-Cid de León
Investigación	Beatriz Rebeca Hernández Hernández
Recursos	Ana Luz Ramos Soto
Curación de datos	Carlos Vázquez-Cid de León
Escritura - Preparación del borrador original	Beatriz Rebeca Hernández Hernández
Escritura - Revisión y edición	Beatriz Rebeca Hernández Hernández
Visualización	Ana Luz Ramos Soto
Supervisión	Ana Luz Ramos Soto
Administración de Proyectos	Ana Luz Ramos Soto
Adquisición de fondos	Ana Luz Ramos Soto, Beatriz Rebeca Hernández Hernández, Carlos Vázquez-Cid de León