

**Desarrollo humano y sostenible en dos regiones socioeconómicas de Chiapas, México:
Metropolitana e Istmo-Costa**

**Human and sustainable development in two socioeconomic regions of Chiapas, Mexico:
Metropolitan and Istmo-Costa**

**Jesús Esperanza López Cortez¹, Catarino Ancheyta Rosales² y José Francisco Vásquez
Duarte³**

¹Doctora en Estudios Regionales, Maestra en Administración, Licenciada en Computación; SNI I, perfil PRODEP y Sistema Estatal de Investigación, adscrita al Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNACH. email:

jesus.cortez@unach.mx

²Licenciado en Economía, Especialista en Planeación y Gestión del Desarrollo Rural, Maestro y Doctor en Estudios Regionales, adscrito a la Facultad de Ciencias Sociales, Campus III, Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH).

email: catarino.ancheyta@unach.mx

³Licenciado en Contaduría Pública, Maestro en Ingeniería Económica y Financiera. email:

joseefo12.mx@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.46589/riaf.vi41.625>

Recibido: 25 de marzo de 2024.

Aceptado: 29 junio de 2024

Publicado: 30 de junio 2024

CÓMO CITAR

LÓPEZ CORTEZ, J. E., Ancheyta Rosales, C., & Vásquez Duarte, J. F. (2024). Desarrollo humano y sostenible en dos regiones socioeconómicas de Chiapas, México: Metropolitana e Istmo-Costa. *Revista de Investigación Académica Sin Frontera: Facultad Interdisciplinaria de Ciencias Económicas Administrativas - Departamento de Ciencias Económico Administrativas-Campus Navojoa*, (41). <https://doi.org/10.46589/riaf.vi41.625>

Resumen

El artículo parte de las interrogantes: ¿Cuál es el Índice de Desarrollo Humano en Berriozábal y en San Luqueño La Costa, Tonalá; Chiapas? y ¿Cómo alcanzar el desarrollo sostenible en las Regiones Metropolitana e Istmo Costa de Chiapas? Para responder dicho cuestionamiento, se fundamenta con los aportes teóricos que han pretendido explicar el desarrollo en distintas épocas,

hasta llegar a concebir su medición a través del Índice Desarrollo Humano (IDH, en adelante). Asimismo, se presenta el contexto socioeconómico de las áreas de estudio y la metodología empleada, para posteriormente presentar los hallazgos encontrados y las reflexiones finales. A través del presente, se trata de visualizar algunas estrategias para las regiones marginadas de Chiapas para lograr un equilibrio entre su desarrollo sostenible y humano para las generaciones ulteriores.

Palabras claves: Desarrollo sostenible, Índice de Desarrollo humano, Economía.

Abstract

The article starts with the questions: What is the Human Development Index in Berriozábal and San Luqueño La Costa, Tonalá, Chiapas? and How to achieve sustainable development in the Metropolitan and Isthmus Coast Regions of Chiapas? In order to answer these questions, the theoretical contributions that have tried to explain development in different ages, up to the point of conceiving its measurement through the Human Development Index (HDI, hereinafter), are presented. Likewise, the socioeconomic context of the study areas and the methodology used are presented, to later present the findings and final reflections.

Through this paper, we try to visualize some strategies for the marginalized regions of Chiapas to achieve a balance between their sustainable and human development for future generations.

Keywords: Sustainable development, Human Development Index, Economy.

Introducción

El artículo parte de las interrogantes: ¿Cuál es el Índice de Desarrollo Humano en Berriozábal y en San Luqueño La Costa, Tonalá; Chiapas? y ¿Cómo alcanzar el desarrollo sostenible en las Regiones Metropolitana e Istmo Costa de Chiapas? Para responder dicho cuestionamiento, se

fundamenta con los aportes teóricos que han pretendido explicar el desarrollo en distintas épocas, hasta llegar a concebir su medición a través del Índice Desarrollo Humano (IDH, en adelante). Asimismo, se presenta el contexto socioeconómico de las áreas de estudio y la metodología empleada, para posteriormente presentar los hallazgos encontrados y las reflexiones finales. A través del presente, se trata de visualizar algunas estrategias para las regiones marginadas de Chiapas para lograr un equilibrio entre su desarrollo sostenible y humano para las generaciones ulteriores.

1. Las nociones del desarrollo como marco de actuación

Desde la corriente del pensamiento de la economía clásica, la noción del crecimiento económico aportó al concepto de desarrollo. Esto es, diferentes teorías han ampliado sus estudios para proponer un concepto de desarrollo más aproximado a la realidad social e integrar diversos factores que contribuyen a su enriquecimiento, tal como se señala a continuación.

Adam Smith (1776), en *La riqueza de las naciones*, presenta un análisis sobre la prosperidad de países como Inglaterra y los Países Bajos. En particular, aborda cuatro aspectos fundamentales:

1) *La División del Trabajo*, arguye que la división eficiente del trabajo aumenta la productividad. Asimismo, la especialización permite a las personas enfocarse en tareas específicas, lo que impulsa la producción y la economía.

2) *El Mercado y Libre Comercio*, preserva la idea de un mercado libre y competitivo. Además, el intercambio voluntario beneficia tanto a compradores como a vendedores.

3) *La Naturaleza de la Riqueza*, explora cómo se crea la riqueza a través de la producción y el comercio. También, discurre que la acumulación de capital es esencial para el crecimiento económico.

Finalmente, 4) *El Orden Natural*, expone un “sistema de libertad natural” basado en el interés individual. Este sistema beneficia al bien común a través de la libre empresa y la

competencia. En ese sentido, La riqueza de las naciones es un aporte de la economía clásica y el liberalismo económico a la noción del crecimiento económico como detonador del desarrollo.

La Teoría Neoclásica del Crecimiento, desarrollada por Robert Solow y Trevor Swan (1956), se centra en los factores que impulsan el crecimiento económico a largo plazo. Siendo, los factores determinantes del crecimiento económico: *el trabajo, el capital y la tecnología*. Dónde, los primeros dos factores de la producción son limitados; mientras que el tercero es ilimitado.

En ese sentido, el **Modelo de Solow-Swan**, *modelo exógeno de crecimiento o modelo de crecimiento neoclásico*, supone una “economía cerrada” sin importaciones ni exportaciones. Es decir, la producción depende de la cantidad de mano de obra (L), capital fijo (K) y tecnología disponible. Por tanto, el crecimiento se logra principalmente mediante la acumulación constante de capital (mejora en la dotación de capital); sin embargo, a largo plazo se estabiliza en un *estado estacionario*. En síntesis, la teoría neoclásica de Solow y Swan destaca la importancia de la inversión en capital y la tecnología para el crecimiento económico sostenible. Esto es, la productividad total de los factores (PTF) como motor clave del crecimiento económico.

El **Modelo Harrod-Domar** es una teoría económica desarrollada a finales de los años cuarenta, que explora el crecimiento de una economía en función de su inversión y ahorro. Entre sus puntos clave, destacan:

1) *La Tasa natural de crecimiento*, se refiere al ritmo de crecimiento de la oferta de trabajo, que incluye tanto el aumento del número de trabajadores como el aumento de su productividad. Para lograr un crecimiento económico equilibrado y de pleno empleo, el producto y el capital productivo deben crecer en la misma proporción que su tasa natural.

2) *La Tasa garantizada de crecimiento*, es la tasa que mantiene constante la tasa de ahorro e inversión. Al lograrse, los empresarios estarán dispuestos a continuar un avance similar.

Finalmente, 3) *Los problemas y limitaciones*: Las tasas de crecimiento de la población activa no necesariamente coinciden con las tasas de ahorro, inversión y productividad. Además, el crecimiento económico tiende a ser inestable y sujeto a cambios cíclicos.

A partir de fines de los años cuarenta, organismos internacionales como la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), el Banco Mundial (BM) y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, en adelante) dirigieron sus estudios en temas del desarrollo.

Por su parte, la teoría estructuralista de Raúl Prebisch es un enfoque económico que se centra en las relaciones estructurales y las restricciones que afectan el desarrollo de las economías latinoamericanas. Prebisch y la escuela estructuralista consideraron que una de las limitaciones más importantes para las economías en desarrollo es *la restricción externa*. Es decir, la dependencia de las exportaciones y la vulnerabilidad frente a los cambios en los precios internacionales y las condiciones comerciales. Asimismo, Prebisch desempeñó un papel fundamental en la CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) y contribuyó al desarrollo de dicha teoría.

El Banco Mundial (2000), es una institución internacional dedicada a fomentar el desarrollo económico y la reducción de la pobreza en todo el mundo. Para cumplir sus propósitos, trabaja en diversas áreas, tales como:

- 1) *Desarrollo sostenible* a través de apoyo técnico y financiero a los países para llevar a cabo reformas y proyectos.
- 2) *Igualdad de género* para contribuir al bienestar fundamental de las mujeres.
- 3) *Conocimiento y formación* a los líderes del futuro para ayudarlos a materializar el potencial de sus países.
- 4) *Seguridad alimentaria* para garantizar que la población tenga acceso físico y económico a alimentos seguros y nutritivos que satisfagan sus necesidades dietéticas y preferencias alimentarias.

5) *Cambio climático* en los países en desarrollo, para abordar los desafíos del cambio climático, la pobreza y la desigualdad. Es decir, el Banco Mundial despliega una variedad de productos financieros y asistencia técnica para ayudar a los países a enfrentar sus desafíos y promover un desarrollo sostenible y equitativo.

El enfoque de Amartya Sen (2000), por su parte, redefine el desarrollo en términos de las personas y su calidad de vida. Sugiere que el cambio positivo es lo que vale la pena, destacando tanto los resultados como las formas deseables de lograrlo. En particular, enfatiza que el principal objetivo del desarrollo es la *libertad*, entendida esta como *la capacidad de desarrollar el propio potencial sin restricciones externas*. En ese sentido, su análisis de la pobreza se centra en la expansión de la libertad como el fin y el medio principal del desarrollo.

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2015) es una agencia de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) que trabaja en más de 170 países y territorios para erradicar la pobreza, reducir las desigualdades y promover el desarrollo sostenible. Por tanto, su enfoque se centra en mejorar la calidad de vida y el bienestar de las personas.

El PNUD (2015) publica anualmente el Índice de Desarrollo Humano (IDH), que mide el progreso en términos de salud, educación e ingresos. Además, se dedica a investigar y analizar los principales problemas y tendencias relacionados con el desarrollo humano. Su objetivo es configurar un futuro más estable y sostenible en un mundo en constante transformación.

El primer Informe sobre Desarrollo Humano (1990) declaró solemnemente que “la verdadera riqueza de una nación está en su gente”. Desde entonces, el PNUD ha seguido dicha afirmación como guía. El último informe, titulado “Tiempos inciertos, vidas inestables: configurar nuestro futuro en un mundo en transformación”, advierte sobre la existencia de múltiples capas de incertidumbre interconectadas que están provocando una desestabilización sin precedentes en nuestras vidas (PNUD, 2021-2022). En su 30° aniversario, la Oficina del Informe sobre Desarrollo Humano está reformulando el concepto de desarrollo humano para abordar los grandes retos actuales (PNUD, 2023-2024).

En ese sentido, esta noción del desarrollo tiene como fundamento al ser humano, donde el individuo quebranta la idea del asistencialismo; se parte del supuesto que, con el desarrollo humano, el individuo adquiere una actitud política orientada a resolver los problemas sociales antes que la asistencia externa. Es decir, el desarrollo humano no sólo suscita crecimiento económico, sino que genera beneficios y los distribuye de manera eficiente y equitativo; además, dispersa un efecto positivo sobre la sociedad.

El Índice de Desarrollo Humano (IDH), por su parte, es un indicador creado por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) para evaluar el nivel de desarrollo de una sociedad. Se calcula a partir de tres dimensiones principales:

1) *Esperanza de vida al nacer*: Representa la salud y la longevidad de la población. Cuanto mayor sea la esperanza de vida, mayor será el IDH.

2) *Educación*: Se mide mediante dos indicadores:

Años promedio de escolaridad: La cantidad de años de educación formal que una persona puede esperar recibir.

Años esperados de escolaridad: La cantidad de años de educación que un niño en edad escolar puede esperar recibir en el futuro.

3) *Ingreso per cápita*: Refleja la riqueza económica de un país. Se calcula a partir del Producto Interno Bruto (PIB) *per cápita* ajustado por paridad de poder adquisitivo.

El objetivo del IDH es proporcionar datos objetivos sobre el nivel de vida en cada país, detectando carencias y orientando programas de ayuda internacional. Además, el PNUD también considera otros indicadores, como el Índice de Desarrollo Humano ajustado por la Desigualdad (IDH-D) y el Índice de Desarrollo de Género.

El IDH-D es una medida que captura el desarrollo humano promedio en una sociedad, teniendo en cuenta las desigualdades en la distribución de la salud, educación e ingresos (PNUD, 2024). Es decir, refleja cómo las diferencias en estos aspectos afectan el bienestar general de la población.

Cuando hay igualdad perfecta, el IDH y el IDH-D son iguales; sin embargo, a medida que aumenta la diferencia entre ambos, también aumenta la desigualdad.

Por otro lado, el Índice de Desarrollo de Género se introdujo en el Informe sobre Desarrollo Humano (2010). Este índice refleja las desigualdades basadas en el género en tres dimensiones: salud reproductiva, empoderamiento y actividad económica. Su objetivo es medir cómo las diferencias de género afectan el desarrollo humano y promover la igualdad de oportunidades para todas las personas, independientemente de su género.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS, 1980), por su parte, es un plan maestro para lograr un futuro sostenible para todos. Son 17 objetivos interrelacionados que abordan desafíos globales como la pobreza, la desigualdad, el cambio climático, la salud y la prosperidad. Entre sus objetivos, destacan:

- 1) *Fin de la pobreza* a través de un crecimiento económico inclusivo y la promoción de la igualdad.
- 2) *Hambre cero* centrado en el sector agroalimentario para eliminar el hambre y la pobreza.
- 3) *Salud y bienestar* para garantizar una vida saludable y promover el bienestar universal.
- 4) *Educación de calidad* fundamental para el desarrollo sostenible.
- 5) *Igualdad de género* necesaria para un mundo pacífico, próspero y sostenible.
- 6) *Agua limpia y saneamiento* esencial para el mundo en que queremos vivir.
- 7) *Energía asequible y no contaminante* para abordar los desafíos actuales.
- 8) *Trabajo decente y crecimiento económico* para erradicar la pobreza.
- 9) *Industria, innovación e infraestructuras* como inversiones clave para el desarrollo sostenible.
- 10) *Reducción de las desigualdades* entre países, y
- 11) *Ciudades y comunidades sostenibles* como infraestructura crucial.

En términos generales, la evolución histórica del concepto de desarrollo, permite reflexionar y aproximarse al conocimiento del desarrollo sostenible real, que trama oportunidades para abatir el rezago social y económico de regiones marginadas, haciendo uso de sus elementos fisiográficos que las rodean, dar respuesta a las comunidades acorde a sus recursos naturales y,

sobre todo, evitando la sobreexplotación. No es tarea fácil, no obstante, las políticas trazadas por los gobiernos federal, estatal y municipal deben ser un incentivo. Porque, si no se trazan los fundamentos generales para transitar hacia el desarrollo, el esfuerzo individual por alcanzar la sostenibilidad económica y medioambiental será casi imposible.

2. Contexto socioeconómico de Berriozábal, San Luqueño, Tonalá (Chiapas) y Metodología de investigación

Berriozábal, Chiapas, se ubica en el paralelo 16°48'01.155'' de latitud norte; el meridiano 93°16'23.777'' de longitud oeste; y tiene una altitud de 911 metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m). El municipio de Berriozabal tiene una extensión territorial de 351.70 km², que equivale al 0.48 por ciento de la superficie estatal. Berriozábal forma parte de la región socioeconómica I Metropolitana (que representa el 2.4% de la superficie estatal) y colinda al Norte con Ocozocoautla de Espinosa, Tecpatán, Copainalá y San Fernando; al Este con San Fernando y Tuxtla Gutiérrez; al Sur con Tuxtla Gutiérrez y Ocozocoautla de Espinosa; al Oeste con Ocozocoautla de Espinosa. Por su parte, San Luqueño La Costa en Tonalá, Chiapas, se ubica en el paralelo 16°00'44.757'' de latitud norte; el meridiano 93°50'42.170'' de longitud oeste; y tiene una altitud de 2 m.s.n.m. Tonalá, Chiapas, se ubica en el paralelo 16°05'28.880'' de latitud norte; el meridiano 93°45'06.420'' de longitud oeste; y tiene una altitud de 59 m.s.n.m. El municipio de Tonalá tiene una extensión territorial de 1,852.51 km², que equivale al 2.5 por ciento de la superficie estatal. Tonalá forma parte de la región socioeconómica IX Istmo-Costa (que representa el 7.7% de la superficie estatal) y colinda al Norte con Arriaga y Villa Flores; al Este con Villacorzo; al Sur con Pijijiapan y el Océano Pacífico; al Oeste con el Océano Pacífico (Mapa 1).

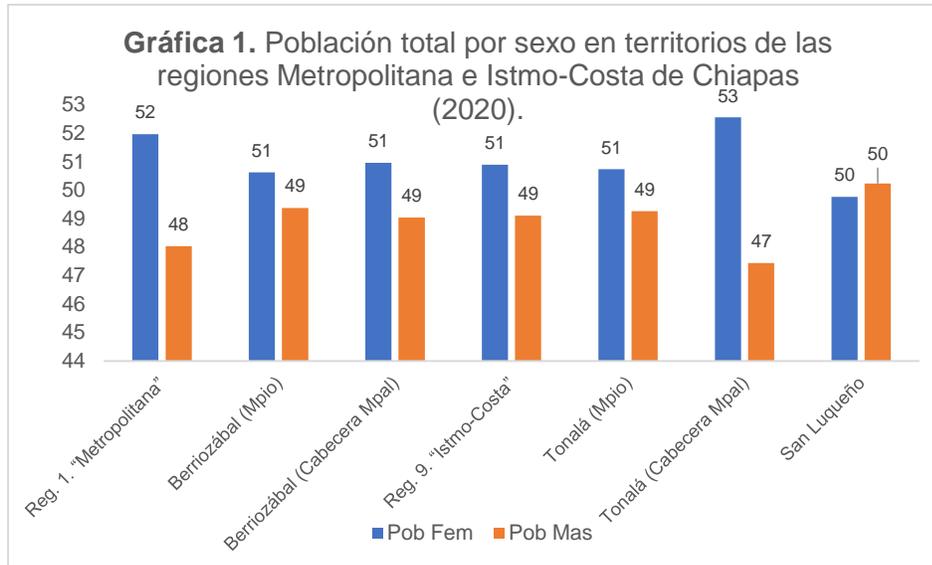
Mapa 1. Ubicación geográfica de San Luqueño La Costa, en el municipio de Tonalá y Berriozábal, Chiapas; México.



FUENTE: Elaboración propia en base a INEGI (2019 y 2023).

Según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2020), entre las principales características de la población de Berriozábal y San Luqueño (Tonalá), destacan:

En relación al género, de los 36,084 habitantes en Berriozábal, 51 por ciento (%) pertenecen al sexo femenino y el resto (49%), al sexo masculino, similar a su municipio y región. Por su parte, en San Luqueño La Costa, los 852 habitantes, se distribuyen equitativamente (50% femenino y 50% masculino), que difiere tanto de la cabecera municipal como del municipio y la región Istmo-Costa e incluso se invierte la relación (Gráfica 1). Teniendo un índice de masculinidad de 96 para Berriozábal y 101 para San Luqueño La Costa o bien, un índice de feminidad de 104 y 99, respectivamente. Esto es, en Berriozábal por cada 100 mujeres hay 96 hombres o bien, por cada 100 hombres hay 104 mujeres. Por su parte, por cada 100 mujeres hay 101 hombres o bien, por cada 100 hombres hay 99 mujeres (Cuadro 1). En general, tanto en las regiones Metropolitana e Istmo-Costa hay más mujeres que hombres (de 3 a 11 más), sólo en San Luqueño la diferencia es de 1 una mujer menos por cada 100 hombres o bien, un hombre más por cada 100 mujeres.



FUENTE: Elaboración propia en base a ITER Chiapas (2020).

Cuadro 1.

Índices de masculinidad y feminidad en la cabecera municipal de Berriozábal en la región Metropolitana y en San Luqueño, Tonalá en la región Istmo Costa de Chiapas, México.

Territorio	Índice de Masculinidad	Índice de Feminidad
Región 1. "Metropolitana"	92	108
Berriozábal (Municipio)	98	103
Berriozábal (Cabecera Municipal)	96	104
Región 9. "Istmo-Costa"	96	104
Tonalá (Municipio)	97	103
Tonalá (Cabecera Municipal)	90	111
San Luqueño	101	99

FUENTE: Elaboración propia en base a los Principales resultados por localidad (ITER), INEGI (2020).

En relación al nivel educativo, en orden de importancia, en Berriozábal, 56.2 por ciento cuenta con educación básica, 18.3 por ciento con media superior y 15.1 por ciento con educación

superior y tan sólo el 10.5 por ciento no cuenta con escolaridad. Por su parte, en Tonalá, 53 por ciento cuenta con educación básica, 23.4 por ciento con educación superior, 14.8 por ciento con educación superior y sólo 8.8 por ciento no cuenta con escolaridad (Cuadro 2).

Es decir, en términos de educación, la región Metropolitana supera en un 2 por ciento a la región Istmo-Costa, relación que se invierte entre Berriozábal y Tonalá; dado que en este último hay menos población sin escolaridad. Aunque, en términos de grados de estudios la diferencia es mínimo (0.4), más aún en términos del sexo (0.2, para el caso de los hombres) [Cuadro 2].

Cuadro 2.

Nivel educativo y razón de dependencia en los territorios de las regiones Metropolitana e Istmo Costa de Chiapas, México.

Territorio	Nivel educativo (%)				Razón de Dependencia		
	Sin escolaridad	Básica	Media superior	Superior	Total	Masculino	Femenino
R. "Metropolitana"	8.6	48.1	21.3	21.9	53.4	49.0	51.0
Berriozábal	10.5	56.2	18.3	15.1	58.1	49.4	50.6
Chiapa de Corzo	9.3	50.1	22.3	18.3	53	49.2	50.8
Suchiapa	10.4	49.6	21.3	18.6	56.9	49.8	50.2
Tuxtla Gutiérrez	4.5	36.4	23.4	35.6	45.5	47.6	52.4
R. "Istmo-Costa"	10.6	56.1	21.1	12.1	59.4	49.1	50.9
Arriaga	8.3	53.7	22.6	15.3	56.8	48.5	51.5
Mapastepec	13.1	59.8	18.4	8.6	62.5	49.4	50.6
Pijijiapan	12.3	58.0	19.9	9.8	61.1	49.1	50.9
Tonalá	8.8	53.0	23.4	14.8	57.1	49.3	50.7

FUENTE: Elaboración propia en base al Censo de Población y Vivienda, INEGI (2020).

El grado de estudios de la cabecera municipal de Berriozábal es de 8.5 (8.1 para mujeres y 8.9 para hombres); mientras que para San Luqueño es de 6.4, lo mismo para hombres como para mujeres; es decir, la diferencia es de aproximadamente de 2 grados de estudio, debido al contexto

territorial (Cuadro 3). En general, la región Metropolitana y la cabecera municipal de Tonalá tienen los mayores grados de estudio (> 9 = nivel básico y más).

Cuadro 3.

Grado promedio de estudios en la cabecera municipal de Berriozábal en la región Metropolitana y San Luqueño, Tonalá en la región Istmo Costa de Chiapas, México.

Territorio	Grado Promedio de estudios		
	Total	Femenino	Masculino
Región 1. "Metropolitana"	9.2	8.9	9.5
Berriozábal (Municipio)	8.1	7.8	8.4
Berriozábal (Cabecera Municipal)	8.5	8.1	8.9
Región 9. "Istmo-Costa"	7.9	7.8	8.0
Tonalá (Municipio)	8.5	8.4	8.6
Tonalá (Cabecera Municipal)	9.9	9.7	10.2
San Luqueño	6.4	6.4	6.4

FUENTE: Elaboración propia en base a ITER Chiapas (2020).

Según el INEGI (2020), en la cabecera municipal de Berriozábal en la región Metropolitana, se registraron 8,694 viviendas (0.6% del estado); de las cuales 4.2 por ciento cuentan con piso de tierra, superior a la región Metropolitana (3.4%) y un índice de hacinamiento de 1.3 ocupantes por cuarto. Por su parte, en San Luqueño 6.9 por ciento viviendas cuentan con piso de tierra, superior a la región Istmo-Costa (4.5%) y un índice de hacinamiento de 2 ocupantes por cuarto (Cuadro 4). Esto es, en el área rural (San Luqueño) hay más viviendas con piso de tierra que en el área urbana (Berriozábal); asimismo, mayor índice de hacinamiento, aunque la relación se invierte al considerar el promedio de ocupantes por vivienda.

Cuadro 4.

Viviendas particulares habitadas (VPH) en la cabecera municipal de Berriozábal en la región Metropolitana y San Luqueño, Tonalá en la región Istmo Costa de Chiapas, México. Según algunas características específicas.

Territorio	Total VPH	Total VPH estatal (%)	Promedio ocupantes por vivienda	Promedio ocupantes por cuarto	Vivienda con piso de tierra (%)
Región 1. "Metropolitana"	218352	16.2	3.9	1.3	3.4
Berriozábal (Municipio)	16192	1.2	4.0	1.3	9.7
Berriozábal (Cabecera Mpal)	8694	0.6	4.1	1.3	4.2
Región 9. "Istmo-Costa"	65635	4.9	3.5	1.2	4.5
Tonalá (Municipio)	25567	1.9	3.6	1.3	3.4
Tonalá (Cabecera Municipal)	10974	0.8	3.5	1.2	2.2
San Luqueño	218	0.02	3.9	2.0	6.9

FUENTE: Elaboración propia en base a ITER Chiapas (2020).

En la cabecera municipal de Berriozábal el 73.5 por ciento dispone de agua entubada, superior al municipio, pero inferior a la región Metropolitana. Por su parte, San Luqueño no cuenta con agua entubada, aunque la cabecera municipal de Tonalá supera a su municipio y región al que pertenece. También, el servicio de drenaje en la cabecera municipal de Berriozábal supera a su municipio y la región a la que pertenece. Por su parte, la condición de drenaje en San Luqueño es inferior a su cabecera municipal, municipio y región de pertenencia. Finalmente, la energía eléctrica en ambos territorios es favorable (Cuadro 5). San Luqueño en cuestión de servicios y equipamiento está por abajo de Berriozábal, excepto en la energía eléctrica.

Cuadro 5.

Disponibilidad de servicios y equipamiento en la cabecera municipal de Berriozábal en la región Metropolitana y San Luqueño, Tonalá en la región Istmo Costa de Chiapas, México.

Territorio	Disponibilidad de servicios y equipamiento (%)			
	Agua entubada	Drenaje	Servicio sanitario	Energía eléctrica
Región 1. "Metropolitana"	79.9	98.8	98.3	99.1
Berriozábal (Municipio)	55.9	96.3	94.8	98.7
Berriozábal (Cabecera Mpal)	73.5	99.1	99.0	99.7
Región 9. "Istmo-Costa"	52.2	97.2	96.8	98.7
Tonalá (Municipio)	52.4	97.5	97.3	98.9
Tonalá (Cabecera Municipal)	86.3	99.3	99.1	99.5
San Luqueño	0.0	79.8	95.9	100

FUENTE: Elaboración propia en base a ITER Chiapas (2020).

En la cabecera municipal de Berriozábal, el 81.5 por ciento dispone de refrigerador, superior al municipio, pero inferior a la región Metropolitana. Por su parte, en San Luqueño sólo el 67 por ciento cuenta con refrigerador, inferior a la cabecera municipal, Tonalá y la región Istmo-Costa. Comportamiento similar para los otros bienes, principalmente lavadora y automóvil. En relación a motocicleta o bicicleta, la cabecera municipal de Berriozábal supera a la región Metropolitana y la iguala, respectivamente. Por su parte, San Luqueño supera en motocicleta únicamente a la cabecera municipal y en bicicleta, se queda muy por debajo del municipio, la región Istmo-Costa y la cabecera municipal Tonalá, en orden de importancia (Cuadro 6). San Luqueño sólo supera en la tenencia de motocicleta a la cabecera municipal de Berriozábal, en los demás bienes se encuentra por debajo.

Cuadro 6.

Disponibilidad de bienes en la cabecera municipal de Berriozábal en la región Metropolitana y San Luqueño, Tonalá en la región Istmo Costa de Chiapas, México.

Territorio	Disponibilidad de Bienes (%)				
	Refrigerador	Lavadora	Automóvil o camioneta	Motocicleta o motoneta	Bicicleta
Región 1. "Metropolitana"	89.6	69.0	36.8	5.95	7.7
Berriozábal (Municipio)	75.6	57.7	24.9	8.50	6.9
Berriozábal (Cabecera Mpal)	81.5	65.5	27.7	7.20	7.7
Región 9. "Istmo-Costa"	83.9	62.9	20.9	26.57	26.9
Tonalá (Municipio)	85.2	66.9	22.7	22.51	28.3
Tonalá (Cabecera Municipal)	89.8	68.0	29.5	16.21	25.7
San Luqueño	67.0	49.5	8.7	16.51	7.3

FUENTE: Elaboración propia en base a ITER Chiapas (2020).

En la cabecera municipal de Berriozábal, el 26.7 por ciento cuenta con computadora, laptop o Tablet, superior al municipio, pero inferior a su región. Por su parte, San Luqueño sólo el 1.4 por ciento cuenta con computadora, laptop o Tablet, inferior a su cabecera municipal Tonalá y la región Istmo-Costa. Similar comportamiento se aprecia en las demás Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) [Cuadro 7]. Lo único característico en San Luqueño es la tenencia de Teléfono celular (72.5%), seguido de la televisión de paga (15.1%), aunque sigue siendo inferior a su cabecera municipal, Tonalá y la región Istmo-Costa.

Cuadro 7.

Disponibilidad de TIC en la cabecera municipal de Berriozábal en la región Metropolitana y San Luqueño, Tonalá en la región Istmo Costa de Chiapas, México.

Territorio	Disponibilidad de TIC (%)				
	Computadora, laptop o tablet	Línea telefónica fija	Teléfono celular	Internet	Tv de paga (cable o satelital)
Región 1. "Metropolitana"	39.0	27.0	91.7	52.1	39.2
Berriozábal (Municipio)	21.8	9.6	85.7	35.5	41.7
Berriozábal (Cabecera Mpal)	26.7	10.8	91.7	43.4	47.3
Región 9. "Istmo-Costa"	12.5	11.5	80.2	21.6	51.5
Tonalá (Municipio)	15.1	12.5	83.2	25.8	46.7
Tonalá (Cabecera Municipal)	27.3	23.1	88.7	46.0	53.1
San Luqueño	1.4	2.8	72.5	1.8	15.1

FUENTE: Elaboración propia en base a ITER Chiapas (2020).

La Población Económicamente Activa (PEA) en la cabecera municipal de Berriozábal representa el 6.8 por ciento (60.3% hombres y 39.7% mujeres), similar al municipio, pero mayor a la región Metropolitana. De éstas, el 98.2 por ciento (60.1% hombres y 39.9% mujeres) se encuentran ocupadas, similar comportamiento que su PEA municipal y regional. Por su parte, la PEA de San Luqueño es del 52.2 por ciento (75.5% hombres y 24.5% mujeres), inferior a la región Istmo-Costa, Tonalá y su cabecera municipal. Su Población Ocupada es de 96.9 por ciento (75.7% hombres y 24.3 mujeres), similar comportamiento al de su PEA (Cuadro 8). La razón de dependencia para el municipio de Berriozábal es de 58.1 (49.4 para hombres y 50.6 para mujeres); mientras que para el municipio de Tonalá es de 57.1 (49.3 para hombres y 50.7 para mujeres) [Cuadro 2].

Cuadro 8.

Población económicamente activa (PEA) y ocupada (Po) en la cabecera municipal de Berriozábal en la región Metropolitana y San Luqueño, Tonalá en la región Istmo Costa de Chiapas, México.

Territorio	Población Económica Activa (%)			Población Ocupada (%)		
	Total	Femenino	Masculino	Total	Femenino	Masculino
Región 1. "Metropolitana"	63.1	43.2	56.8	97.7	43.4	56.6
Berriozábal (Municipio)	63.8	38.0	62.0	98.2	38.2	61.8
Berriozábal (Cabecera Mpal)	63.8	39.7	60.3	98.2	39.9	60.1
Región 9. "Istmo-Costa"	63.7	39.5	60.5	98.7	39.6	60.4
Tonalá (Municipio)	63.1	39.8	60.2	98.1	40.0	60.0
Tonalá (Cabecera Municipal)	62.2	45.2	54.8	96.9	45.6	54.4
San Luqueño	52.2	24.5	75.5	99.7	24.3	75.7

FUENTE: Elaboración propia en base a ITER Chiapas (2020).

Con relación al estado de derecho de los individuos a percibir atención médica en centros de salud destaca que, la cabecera municipal de Berriozábal tiene afiliada al 54.4 por ciento de su población (56.6% en el Instituto de Salud para el Bienestar [INSABI], 29.3% en el Instituto Mexicano del Seguro Social [IMSS], 8% en el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado [ISSSTE-Chiapas], entre otras), inferior a la región Metropolitana y al municipio en cuestión. Por su parte, San Luqueño tiene afiliada a los servicios de salud al 73.2 por ciento de su población (92.9% al INSABI, 2.7% al IMSS y 2.1% al IMSS-para el Bienestar, entre otras), superior a su cabecera municipal, la región Istmo-Costa y Tonalá (Cuadro 9). En términos de salud, San Luqueño tiene afiliada a la mayor parte de su población, sobresaliendo el INSABI.

Cuadro 9.

Población afiliada a los servicios de salud según institución de afiliación en la cabecera municipal de Berriozábal en la región Metropolitana y San Luqueño, Tonalá en la región Istmo Costa de Chiapas, México.

Territorio	Población afiliada a Servicios de Salud según institución de afiliación (%)							
	Total	IMSS	INSABI	ISSSTE o Estatal	IMSS Bienestar	Pemex, Defensa o Marina	Institución privada	Otra Institución
Región 1. "Metropolitana"	58.6	46.7	28.8	17.8	0.6	1.8	3.6	1.8
Berriozábal (Municipio)	57.3	27.6	60.0	6.2	0.4	3.7	1.3	1.4
Berriozábal (Cabecera Mpal)	54.4	29.3	56.6	8.0	0.4	3.3	1.3	1.8
Región 9. "Istmo-Costa"	61.8	22.4	65.3	8.5	2.4	1.1	0.5	0.8
Tonalá (Municipio)	60.8	27.4	57.5	11.8	0.8	2.0	0.4	1.2
Tonalá (Cabecera Municipal)	64.6	41.9	35.1	20.1	0.3	2.4	0.4	1.1
San Luqueño	73.2	2.7	92.9	1.0	2.1	0.0	1.3	0.0

FUENTE: Elaboración propia en base a ITER Chiapas (2020).

Por otro lado, merece señalarse que la edad mediana en el municipio de Berriozábal es de 25 años, inferior a la región Metropolitana de Chiapas; mientras que Tonalá tiene una edad mediana de 29 años similar a la región Istmo-Costa. También, el promedio de hijos nacidos vivos de las mujeres de 15 a 49 años de edad, es superior en Berriozábal que en Tonalá (1.8 y 1.7, respectivamente), pero similar a la región Istmo-Costa y superior a la región Metropolitana de Chiapas. Asimismo, el porcentaje de hijos (as) fallecidos (as) es superior en Berriozábal que en Tonalá (Cuadro 10). Esto es, las condiciones demográficas son mejores en Tonalá que en Berriozábal.

Cuadro 10.

Edad mediana, promedio de hijos nacidos vivos de mujeres de 15 a 49 años de edad y porcentaje de hijos (as) fallecidos (as) en la cabecera municipal de Berriozábal en la región Metropolitana y San Luqueño, Tonalá en la región Istmo Costa de Chiapas, México.

Territorio	Edad Mediana	Promedio de HNV mujeres 15-49 años	% de hijos (as) fallecidos (as)
R. "Metropolitana"	27	1.6	3.0
Berriozábal	25	1.8	3.6
Chiapa de Corzo	27	1.6	2.8
Suchiapa	26	1.8	2.7
Tuxtla Gutiérrez	30	1.3	3.0
R. "Istmo-Costa"	29	1.8	3.2
Arriaga	31	1.6	2.8
Mapastepec	27	1.9	3.3
Pijijiapan	29	1.8	3.7
Tonalá	29	1.7	3.0

FUENTE: Elaboración propia en base al Censo de Población y Vivienda, INEGI (2020).

Metodología

La metodología de investigación, tiene como fundamento el método cuantitativo; así, la medición de las características y variables de los fenómenos sociales en cuestión, derivan del marco conceptual y, por ende, del problema planteado. Asimismo, el análisis de los resultados se fundamenta en una conjetura de índole descriptiva en relación a los atributos, cualidades o matices de un suceso o entorno de estudio (Torres, 2010). El propósito es evidenciar sus condiciones de vida desde la perspectiva del desarrollo humano.

La hipótesis planteada es que el Índice de Desarrollo Humano (IDH) en la cabecera municipal de Berriozábal y Tonalá (San Luqueño) corresponden a un valor medio o alto. Por lo que, se cataloga según su valor, como:

Valor del IDH

Muy alto ≥ 0.8
$0.7 \geq$ Alto ≤ 0.8
$0.55 \geq$ Medio ≤ 0.7
Bajo < 0.55

El instrumento aplicado es un cuestionario integrado por una colección de interrogantes de las variables afines al índice de desarrollo humano, tales como: nivel de estudios e ingresos, publicados por el INEGI (Hernández Sampieri, 2014).

La nueva metodología para calcular el IDH es:
Primero, se tiene que elaborar los índices de dimensión (humana) relacionadas con la salud, educación e ingreso, donde se establecen tanto valores mínimos como máximos determinados por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) [Cuadro 11].

Cuadro 11.

Variables del Índice de desarrollo humano.

Dimensión	Indicador	Mínimo	Máximo
Salud	Expectativa de vida (años).	20	83.4
Educación	Años de escolaridad esperados (Años).	0	18
	Media de años de escolaridad (Años).	0	13.1
	Índice combinado de educación	0	0.978
Ingreso	Ingreso Nacional Bruto <i>per cápita</i> (2010, PPP\$).	100	107,720

FUENTE: Elaboración propia en base a PNUD, México.

El fundamento de los valores estándares son los subsiguientes:

Primero, históricamente, ningún país desde el siglo XX ha obtenido una esperanza de vida menor a 20 años; por su parte, la esperanza de vida máxima está provista por el objetivo de aspiración realista de los países, que progresa según las condiciones de vida y los avances médicos.

Segundo, acorde a la educación mínima de 0 años. El máximo esperado de años de escolaridad, 18, equivalente a obtener un posgrado concluido (maestría) en la mayoría de los países. Asimismo, el máximo año de la media de escolaridad, 13.1

Así definidos los valores máximos y mínimos, los índices de dimensión (humana) se estiman de la siguiente forma:

$$\text{Índice dimensión} = \frac{\text{Valor real} - \text{Valor mínimo}}{\text{Valor máximo} - \text{Valor mínimo}}$$

En la dimensión de educación, inicialmente se aplica a cada uno de los indicadores y posteriormente, se ejecuta con la media aritmética de los índices extraídos. La aritmética admite perfecta sustituibilidad entre años media de escolaridad y esperados. Muchos países en desarrollo tienen bajo nivel de escolaridad entre los adultos, pero muchas ganas de acrecentarlo.

Debido a que cada índice de dimensión es un aproximado para las capacidades humanas en la dimensión respectiva, en la función de transformación es posible que el ingreso a capacidades sea cóncavo (Anand y Sen 2000); es decir, cada dólar adicional de ingreso tiene un menor efecto sobre la expansión de las capacidades. Así, para los ingresos, se utiliza el logaritmo de los valores reales, mínimos y máximos (PNUD). En ese sentido, el IDH es la media geométrica de lo tridimensional:

$$IDH = (I\text{Salud}^{1/3} * I\text{Educación}^{1/3} * I\text{Ingresos}^{1/3})$$

Resultados

El Índice de Desarrollo Humano (IDH) es un indicador desarrollado por el economista paquistaní Mahbubul Haqy elaborado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) para clasificar a los países en tres niveles de desarrollo humano. Está compuesto por la esperanza de vida, la educación (tasa de alfabetización, tasa bruta de matriculación en diferentes niveles y asistencia neta) e indicadores de ingreso *per cápita*. Por tanto, un país (estado, región, municipio o comunidad) obtiene un IDH más alto cuando la esperanza de vida, el nivel de educación y el ingreso nacional bruto (INB PPA) *per cápita* son mayores o viceversa, un país (estado, región, municipio o comunidad) obtiene un IDH más bajo cuando la esperanza de vida, el nivel de educación y el INB *per cápita* son menores. En ese sentido, es importante estar bien alimentado, protegido, sano y haciendo cosas productivas como trabajar, educarse y participar en la vida comunitaria.

Para el cálculo del Índice de Desarrollo Humano se emplea la siguiente fórmula:

$$\text{Índice dimensión} = \frac{\text{Valor real} - \text{Valor mínimo}}{\text{Valor máximo} - \text{Valor mínimo}}$$
$$\text{IDH} = (I\text{Salud} + I\text{Educación} + \text{Ingresos})^{1/3}$$

El índice de educación, mide el progreso relativo de un país (estado, región, municipio o comunidad) en materia de alfabetización de adultos y la matriculación primaria, secundaria y terciaria combinada (bachillerato).

Para el cálculo del Índice de Educación, se tienen los siguientes datos: en relación a los años esperados, el valor real es de 10.3 años de escolaridad (nivel bachillerato incompleto) para el caso de Berriozábal y para Tonalá, 12.4 años de escolaridad (bachillerato terminado). Por su parte, para los años promedio, el valor real es de 5.75 años de escolaridad (primaria incompleta), en Berriozábal. Para el caso de Tonalá, es 5.95 años de escolaridad (primaria incompleta).

Por tanto, aplicando la fórmula del apartado anterior, se tiene que:

$$IE \text{ Años esperados} = \frac{10.3-0}{18-0} = 0.57$$

$$IE \text{ Años promedio} = \frac{5.75-0}{13.1-0} = 0.44$$

$IE = (IE \text{ Años esperados} + IE \text{ Años promedio}) \frac{1}{2} = (0.57 + 0.44)/2 = 0.51$ para Berriozábal y 0.57 para Tonalá.

Tomando el mismo criterio del IDH, se puede decir que Berriozábal presenta un índice de educación bajo (color rojo); mientras que Tonalá un índice de educación medio (color oro) [Cuadro 12]; es decir, en términos de educación el analfabetismo se ha venido reduciendo y la matriculación, sobre todo de mujeres ha venido ascendiendo; sin embargo, es necesario seguir avanzando en ese proceso. Por lo que en este rubro se comprueba la hipótesis de investigación planteada al principio para el caso de Tonalá en hombres, pero no de Berriozábal (tanto en hombres como en mujeres).

Cuadro 12.

Índice de Educación de hombres y mujeres en los municipios de Berriozábal y Tonalá en las regiones de Chiapas.

Territorio	Índice de Educación	
	Hombres	Mujeres
<i>Región 1. "Metropolitana"</i>	0.6372	0.5786
Berriozábal	0.5401	0.4814
Chiapa de Corzo	0.6162	0.5687
Suchiapa	0.5892	0.5264
Tuxtla Gutiérrez	0.8035	0.7381
<i>Región 9. "Istmo-Costa"</i>	0.5542	0.5244
Arriaga	0.6091	0.5838
Mapastepec	0.5110	0.4938
Pijijiapan	0.4998	0.4717
Tonalá	0.5968	0.5484

FUENTE: PNUD en México (2010), en: <http://www.mx.undp.org/>

Los ingresos corrientes *per cápita* anual de los habitantes de Berriozábal es de 13,181 pesos; mientras que para Tonalá es de 13,304.6 pesos. Este valor a precios corrientes del ingreso nacional bruto (INB, PPA) convertidos a precios constantes del 2010, resulta:

Deflactor México = 0.6494

Ingreso PPA, 2010 = 8,560 dólares.

Índice de ingresos = $\frac{\ln 8,560 - \ln 100}{\ln 107,720 - \ln 100} = 0.64$ tanto para Berriozábal como para Tonalá,

Chiapas.

Siguiendo con el mismo criterio del IDH, Berriozábal y Tonalá poseen un índice de ingresos medio (color oro), al igual que los demás municipios de las regiones Metropolitana e Istmo-Costa de Chiapas, excepto Tuxtla Gutiérrez que tiene un valor alto (color verde) [Cuadro 13]. Por tanto, para este caso se acepta la hipótesis de investigación planteada al principio para ambas regiones de Chiapas.

Cuadro 13.

Índice de Ingresos de hombres y mujeres en los municipios de Berriozábal y Tonalá en las regiones de Chiapas.

Territorio	Índice de Ingresos	
	Hombres	Mujeres
<i>Región 1. "Metropolitana"</i>	0.6761	0.6754
Berriozábal	0.6374	0.6371
Chiapa de Corzo	0.6638	0.6625
Suchiapa	0.6306	0.6261
Tuxtla Gutiérrez	0.7726	0.7760
<i>Región 9. "Istmo-Costa"</i>	0.6273	0.6263
Arriaga	0.6633	0.6612
Mapastepec	0.6181	0.6178
Pijijiapan	0.5882	0.5885
Tonalá	0.6397	0.6376

FUENTE: PNUD en México (2010), en: <http://www.mx.undp.org/>

El índice de salud, aprehende las características y dimensiones del estado de salud de la población; así como del desempeño del sistema de salud. Por tanto, da cuenta de la situación y los problemas específicos de salud en cada grupo poblacional, determina sus necesidades, evalúa las tendencias y progresos en salud, y establece políticas y prioridades.

Tomando en consideración la esperanza de vida tanto de los hombres como de las mujeres señalado en el apartado anterior, se tiene que el promedio de la esperanza de vida al nacer de los residentes de Berriozábal y Tonalá, en Chiapas es de 72 años. Por tanto, aplicando la fórmula, se tiene que:

$$\text{Índice de Salud} = \frac{72-20}{83.4-20} = 0.82$$

Finalmente, continuando con el mismo criterio, los municipios de Berriozábal y Tonalá poseen un índice de salud muy alto, lo mismo que los demás municipios de las regiones

Metropolitana e Istmo-Costa (Cuadro 14). Esto es, para este rubro se cumple la hipótesis de investigación planteada al principio para ambos municipios y regiones de Chiapas, México.

Cuadro 14.

Índice de Salud de hombres y mujeres en los municipios de Berriozábal y Tonalá en las regiones de Chiapas.

Territorio	Índice de Salud	
	Hombres	Mujeres
<i>Región 1. "Metropolitana"</i>	0.8332	0.8616
Berriozábal	0.7302	0.7712
Chiapa de Corzo	0.8714	0.8949
Suchiapa	0.8538	0.8797
Tuxtla Gutiérrez	0.8774	0.9004
<i>Región 9. "Istmo-Costa"</i>	0.8441	0.8715
Arriaga	0.8311	0.8605
Mapastepec	0.8617	0.8865
Pijijiapan	0.8053	0.8377
Tonalá	0.8782	0.9011

FUENTE: PNUD en México (2010), en: <http://www.mx.undp.org/>

En suma, sustituyendo los resultados de las ecuaciones anteriores del Índice de Desarrollo Humano, se tiene:

$$IDH = (ISalud + IEducación + Ingresos)1/3$$

$$IDH = (0.82 + 0.51 + 0.64)1/3 = 0.66 \text{ para Berriozábal y } 0.68 \text{ para Tonalá, Chiapas}$$

En términos generales, si bien el índice de salud es significativo; debido a los índices de educación e ingresos medios, el IDH resultante es medio; dado que el resultado se encuentra entre 0.55 y 0.7, excepto para el 2020 que el IDH de Tonalá fue alto (color verde) [Cuadro 15]. Por tanto, se acepta la hipótesis de investigación de que el Índice de Desarrollo Humano en Berriozábal

y Tonalá corresponde a un valor medio. Lo cual indica que resulta necesario buscar mecanismos que permitan valorar la actividad de viveros y pesquera en los territorios de análisis.

Cuadro 15.

Índices de Desarrollo Humano de hombres y mujeres en los municipios de Berriozábal y Tonalá en las regiones de Chiapas.

Territorio	Índice de Desarrollo Humano (2010)			IDH (2020)
	Total	Hombres	Mujeres	Total
<i>Región 1, "Metropolitana"</i>	0.697	0.7097	0.6946	0.710
Berriozábal	0.642	0.6311	0.6185	0.652
Chiapa de Corzo	0.702	0.7090	0.6960	0.715
Suchiapa	0.671	0.6820	0.6618	0.69
Tuxtla Gutiérrez	0.773	0.8167	0.8019	0.781
<i>Región 9. "Istmo-Costa"</i>	0.655	0.6641	0.6587	0.693
Arriaga	0.687	0.6950	0.6926	0.713
Mapastepec	0.652	0.6481	0.6467	0.674
Pijijiapan	0.617	0.6186	0.6149	0.66
Tonalá	0.665	0.6947	0.6805	0.723

FUENTE: FUENTE: PNUD en México (2010), en: <http://www.mx.undp.org/> y PNUD (2020), *Informe de Desarrollo Humano Municipal 2010-2020: una década de transformaciones locales en México.*

Reflexiones finales

De las tres dimensiones analizadas para el caso de San Luqueño La Costa (Tonalá) y la cabecera municipal de Berriozábal, destaca que, para la dimensión de educación, sus índices son de 0.5726 y 0.5107; respectivamente. Es decir, existen avances en materia educativa (15.1% y 14.8% cuentan con Posgrado en Berriozábal y Tonalá, respectivamente), debido a los apoyos económicos que

otorga el gobierno federal mexicano, en contraste con generaciones pasadas que no tenían ningún incentivo.

Asimismo, en los años promedio de educación existe un progreso elocuente al pasar de 5.4 en 2010 (primaria incompleta) a 6.4 en 2020 (secundaria incompleta) en San Luqueño; lo mismo en la cabecera municipal de Berriozábal al pasar de 6.9 en 2010 a 8.1 en 2020.

De acuerdo a su índice de expectativa de vida, la dimensión de salud en San Luqueño fue de 0.8138, su esperanza de vida de 72.9, sus mayores casos de enfermedad, se relacionan con las infecciones respiratoria, de vías urinarias e intestinales. Por su parte, para Berriozábal fue de 0.7507.

La última dimensión medida a través del ingreso *per cápita*, exhibe magna escases en San Luqueño La Costa al tener un índice de 0.0756 (165.3962 dólares) que comparado con el 0.723 (1,871.1 dólares) alcanzado por el municipio de Tonalá en el 2015 y por el municipio de Berriozábal de 0.652 (2,098.8 dólares) en 2015, es una perspectiva poco confortadora.

Si bien, coexiste un conglomerado excesivo de la actividad económica dirigida a la pesca en San Luqueño, actividad que genera ingresos poco estables, no cuentan con una organización productiva bien definida, sino que se basan en la extracción de especies marinas que ocasionan problemas medioambientales. Además, debido a que el recurso piscícola ha tenido una notable reducción; puede representar problemas ambientales y de ingresos para las generaciones futuras. Por tanto, para atenuar su impacto mediante el Programa de Fomento a la productividad pesquera y acuícola; se requiere de una mayor participación femenina.

Si bien, se ha visto las posibilidades de cooperación entre los actores locales con el fin de solicitar apoyos y bajar recursos económicos que las instituciones ofrecen en sus diferentes convocatorias, solamente han explotado la actividad pesquera sin éxito, porque falta el incentivo económico y moral para crear microempresas sociales, tales como: la factibilidad de una microempresa social de sal, así como el de explorar el turismo rural y académico con el enfoque del cuidado de las especies marinas. Lo anterior, porque se cuenta con el recurso natural, solamente

hace falta mayor organización y alianzas para poder lograrlo. Sobre todo, porque varios integrantes de las sociedades cooperativas la consideran como una alternativa para mitigar la escasez de recursos económicos; sobresaliendo que los jóvenes con estudios universitarios, podrían ser los líderes de proyectos alternativos para bajar recursos y emprender.

Por su parte Berriozábal al igual que las otras regiones de Chiapas, en este análisis comparado con la localidad de San Luqueño. Existen posibilidades de cooperación entre los actores locales: artesanos, microempresarios de Viveros, productores de plantas y restaurantes. Aunque la presidencia municipal hace sus esfuerzos por organizarlos, todavía están en el proceso de formalizar una organización o más; para poder tener mayor gestión de recursos económicos, que puedan seguir regenerando mayor producción para ventas o fortalecerse como microempresas de artesanías que produzcan a gran escala para vender en mercados nacionales.

Aunque han innovado en el tejido de la hamaca para guayaberas y zapatos, todavía dista de mayores alcances, por falta de recursos económicos.

En suma, la población de San Luqueño no cuenta con las libertades sociales y económicas que les faculte emprender con total satisfacción el incremento de sus oportunidades y capacidades, por lo que se propone efectuar un análisis más integral de las condiciones de desarrollo humano y socioeconómicas locales que permitan a las instituciones públicas diseñar políticas que adquieran considerable eficacia en los pobladores.

Bibliografía

- Baltazar, I. K. (2018). *DIAGNOSTICO SALUD SAN LUQUEÑO LA COSTA*. TONALÁ. Recuperado el 2019 de 08 de 2019
- Banco Mundial. (2000). *En el Umbral del siglo XXI. Informe sobre desarrollo mundial 1999-2000*. Barcelona, México, Madrid: Mundi Prensa. Recuperado el 28 de 06 de 2019, de <http://documentos.bancomundial.org/curated/es/961441468149961994/Informe-sobre-el-desarrollo-mundial-en-el-umbral-del-siglo-21>
- Bustos, J. L., Córdova, C., & Quinzá, M. (2019). *Transformando México desde lo local*. Ciudad de México: PNUD. Recuperado el 02 de 07 de 2019, de <http://www.mx.undp.org/content/mexico/es/home/library/poverty/informe-de-desarrollo-humano-municipal-2010-2015--transformando-.html>
- Chirinus, N. M., & Gonzáles, S. R. (2010). El concepto de desarrollo: Posiciones teoricas más relevantes. *Revista Venezonlana de Gerencia*, 15(50), 294-320. Recuperado el 24 de 06 de 2019, de <http://www.redalyc.org/pdf/290/29015906007.pdf>
- Gómez, P. B. (1991). *ECONOMIA DEL DESARROLLO. UN ANÁLISIS HISTORICO*. Madrid: Complutense. Recuperado el 25 de 06 de 2019, de https://books.google.com.mx/books/about/Econom%C3%ADa_del_desarrollo_Un_an%C3%A1lisis_hi.html?id=HVOL6w8u5TwC&printsec=frontcover&source=kp_read_button&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- Griffin, K. (1999). Estrategias alternativas para el desarrollo económico. *XXVIII*(2). doi:10.1057 / 9780230599918
- Haq, M. u. (1990). *Human Development Report 1990*. Bogotá: PNUD. Recuperado el 02 de 07 de 2019, de http://hdr.undp.org/sites/default/files/reports/219/hdr_1990_en_complete_nostats.pdf
- Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta ed.). Ciudad de México: Mc Graw Hill Education. Recuperado el 23 de 06 de 2019, de <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Hernández, J. G. (Febrero de 2008). ANÁLISIS CRÍTICO DE LAS TEORÍAS DEL DESARROLLO ECONÓMICO. *ECONOMÍA, GESTIÓN Y DESARROLLO*(6), 109-131. Recuperado el 28 de 06 de 2019, de https://www.researchgate.net/publication/23935088_ANALISIS_CRITICO_DE_LAS_TEORIAS_DEL_DESARROLLO_ECONOMICO
- INEGI. (2019). *ÍNDICE NACIONAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR MARZO DE 2019*. INEGI. Recuperado el 03 de 07 de 2019, de [ÍNDICE NACIONAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR](#)

- J, J. C., Peña, R. I., Fonseca, A. C., & Arévalo, L. G. (2013). *Escala fon de competitividad de los departamentos de Colombia 2012-2013*. Bogotá: COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL). Recuperado el 28 de 5 de 2018, de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/36662-escalafon-la-competitividad-departamentos-colombia-2012-2013>
- Jahan, S. (2016). *Informe de desarrollo humano 2016 desarrollo humano para todas las personas*. Nueva York : Programa de las naciones unidas para el desarrollo.
- London, S., & Formichella, M. M. (2006). El concepto de desarrollo de Sen y su vinculación con la Educación. *Economía y Sociedad*, XI(17), 17-32. Recuperado el 24 de 06 de 2019, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=51001702>
- OFICIAL, D. (2019). SEGUNDA SECCION SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. *SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL* (pág. 95). Ciudad de México: Segunda Sección-Vespertina. Recuperado el 05 de 07 de 2019, de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/450530/Programa_de_Fomento_a_la_Productividad_Pesquera_y_Acu cola_2019.pdf
- Pleitez, W., Lazo, C. A., Vásquez, J., Hidalgo, N., Mixco, M. H., & Tenorio, M. (2010). *Informe sobre Desarrollo Humano El Salvador. De la pobreza y el consumismo al bienestar de la gente. Propuestas para un nuevo modelo de desarrollo*. El Salvador: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Recuperado el 28 de 05 de 2018, de http://hdr.undp.org/sites/default/files/reports/246/indh_el_salvador_2010.pdf
- PNUD. (1990). *Desarrollo humano 1990*. Bogotá: Tercer mundo editores. Recuperado el 24 de 05 de 2018, de http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_1990_es_completo_nostats.pdf
- PNUD. (30 de Mayo de 2019). Informe de desarrollo humano municipal 2010-2015 Transformando a México desde lo local. Ciudad de México: PNUD. Recuperado el 02 de 07 de 2019, de <http://www.mx.undp.org/content/mexico/es/home/library/poverty/informe-de-desarrollo-humano-municipal-2010-2015--transformando-.html>
- PNUD. (s.f.). UPDATE, HUMAN DEVELOPMENT INDICES AND INDICATORS: 2018 STATISTICAL.
- Reyes, G. E. (2001). PRINCIPALES TEORÍAS SOBRE EL DESARROLLO. *Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas*(4), 1-23. Recuperado el 27 de Junio de 2019, de <https://www.redalyc.org/pdf/181/18100408.pdf>
- Selim, J. (2015). *Informe sobre desarrollo humano 2015*. Washington DC: Communications Development Incorporated. Recuperado el 26 de 06 de 2019, de http://hdr.undp.org/sites/default/files/2015_human_development_report_overview_-_es.pdf

- Selim, J. (2018). *Índices e indicadores Actualización estadística de 2018*. Washington D. C: Communications Development Incorporated. Recuperado el 28 de 06 de 2019, de http://hdr.undp.org/sites/default/files/2018_human_development_statistical_update_es.pdf
- Sen, A. (2000). *Desarrollo y libertad*. Buenos Aires: Planeta. Recuperado el 06 de 22 de 2019, de https://www.future.edu/wp-content/uploads/2018/06/2011-12-07-amartya_sen_cap_la_angecia_delas_muheresyel_cambio_social.pdf
- So, A. Y. (1991). *Social Change and Development. Modernization, Dependency and World System Theories*. Newburry Park, California: SAGE.
- Sztulwark, S. (2005). *El estructuralismo Latinoamericano fundamentos y transformaciones del pensamiento económico de la periferia*. Buenos Aires: Prometeo Libros. Recuperado el 25 de 06 de 2019, de https://www.ungs.edu.ar/cm/uploaded_files/publicaciones/252_CoEd39%20El%20estructuralismo%20latinoamericano%20web.pdf
- Torres, C. A. (2010). *Metodología de la investigación administración, economía, humanidades*. (Tercera ed.). (O. F. Palma, Ed.) Bogotá, Colombia: PEARSON . Recuperado el 25 de 03 de 2018, de https://books.google.com.co/books/about/Metodolog%C3%ADa_de_la_investigaci%C3%B3n.html?id=h4X_eFai59oC&redir_esc=y
- Torres, M. A., & Gracia, L. E. (Enero de 2016). Revisión del estado de la cuestión sobre las comprensiones del desarrollo humano y el desarrollo social. *Aletheia*, 8(1), 62-79. Recuperado el 09 de 06 de 2018, de http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S2145-03662016000100004&script=sci_abstract&tlng=es
- Tovar, J. A. (01 de 2014). Teorías del desarrollo y el papel del Estado. *Política y gobierno*, XXI(2), 409-441. Recuperado el 28 de 06 de 2019, de <http://www.redalyc.org/pdf/603/60331855007.pdf>
- UICN. (1980). *Estrategia Mundial para la Conservación: La conservación de los recursos vivos para el logro de un desarrollo sostenible*. Gland, Suiza: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y de los Recursos Naturales (UICN); Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y World Wildlife Fund (WWF).
- Vázquez, Y. P., & Ortiz, J. M. (2018). *Desarrollo local: Factibilidad de una salinera como actividad complementaria en la sociedad cooperativa pesquera "Navegantes de Mar Muerto" en Tonalá*. Tonalá: Universidad Autonomá de Chiapas. Recuperado el 20 de 06 de 2019



CRIS - UNISON
Sistema de Gestión de la Investigación



[Neliti - Indonesia's Research Repository](#)

