



## Realidades regionales. Reflexiones sobre desigualdades de las mujeres indígenas en la ciencia

*Regional Realities. Reflections on Inequalities Among Indigenous Women in Science*

María Victoria Espinosa Villatoro

Universidad Autónoma de Chiapas

Correo electrónico: [maria.espinosa@unach.mx](mailto:maria.espinosa@unach.mx)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6901-6778>

Diana Lizbeth Ruiz Rincón

Universidad Autónoma de Chiapas

Correo electrónico: [diana.ruiz@unach.mx](mailto:diana.ruiz@unach.mx)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0612-0332>

### Resumen

El presente documento aborda de forma exploratoria la situación de las mujeres indígenas y su acceso a la ciencia, mediante un análisis desde una mirada regional, siendo la región el espacio en que interactúan procesos que dan cuenta de las desigualdades sociales existentes. Pone en relieve la educación y las luchas sociales en el que las mujeres particularmente indígenas han jugado un papel relevante para avanzar en el camino como científicas, cuyas dificultades van desde las visiones androcéntricas, hasta el no reconocimiento de sus capacidades intelectuales en los



## ARTÍCULO

espacios académicos y de toma de decisiones, en donde también se gesta dominación y poder. Sumándose a los componentes de exclusión y discriminación, rezago educativo, marginación y dispersión geográfica.

**Palabras clave:** Región, género, desigualdades, ciencia

### Abstrac:

*This document explores the situation of Indigenous women and their Access to science Through a regional analysis. The región is the espace where processes that account for existing social inequalities intercact. It highlights the education and social struggles in which Indigenous women, particulary women, have played a relevant role in advancing their path as scientists. Ther challenges range from androcentric views to the lack of recognition of their intelectual capacities in academic and decisión-making spaces, where domination and power are also rife. This adds to the factors of exclusión and discrimination, including educational backwardness, marginalization, and geographic dispersion.*

100

**Keywords:** Region, gender, inequalities, science

### Introducción

La pobreza, la desigualdad cultural y la marginación geográfica son algunos de los factores de las situaciones en que viven las mujeres indígenas del país para iniciar o



## ARTÍCULO

terminar sus estudios universitarios, además de las realidades regionales de diversidad histórica, política, y económica. El presente documento, pone al centro la región como un espacio en el que interactúan estos procesos, incluyendo el territorio como una dimensión analítica en el que se desarrolla la vida social como conceptos indispensables para comprender las desigualdades sociales.

En la región existen grupos que se articulan e interactúan con arraigo en el territorio, se caracterizan por la cosmovisión de sus antepasados, de sus movimientos y luchas sociales como es la población indígena, mismos que a lo largo de la historia han vivido en situación de desigualdad, discriminación, racismo y pobreza, particularmente las mujeres quienes han tenido una lucha constante en el acceso a la educación y al trabajo, estos y otros factores limitan el avance y presencia de las indígenas en los espacios académicos y de investigación.

101

La educación es un pilar importante para el desempeño de las mujeres indígenas, es un derecho humano fundamental, principalmente es un factor clave para asegurar la igualdad y el desarrollo, sin embargo, aún se vive un imaginario educativo patriarcal, estereotipos y roles tradicionales que impiden el logro de la igualdad, sobre todo cuando se habla de la formación académica de las mujeres indígenas en el nivel superior y posgrado, esta problemática está relacionada con factores geográficos, de dispersión territorial y condiciones de vida, que en la actualidad es una brecha pendiente de atender.

El documento reflexiona sobre las complejidades y desigualdades de la travesía de las mujeres indígenas en su camino a la ciencia, tema que por su



naturaleza requiere de ser analizado y documentado debido a que la literatura es escasa, sobre todo desde los escritos realizados por mujeres.

En este orden de ideas, los tópicos de las desigualdades, se aborda desde una mirada económica y social, en donde en donde la región concebida como la porción geográfica en donde interactúan relaciones sociales entre individuos con los aspectos sociales, naturales y culturales, mismos que generan situaciones diferenciadas y desarrollo desigual. A estas características se integra el componente territorial y la visión androcéntrica de género como una construcción social que genera desigualdad entre hombres y mujeres, propiciando espacios de dominación y poder.

El presente trabajo está organizado en tres apartados: en el primero reflexiona sobre las aproximaciones teóricas de región, territorio y género. En el segundo, aborda las desigualdades educativas por condición de género y el tercero, considera algunas situaciones en las que viven las mujeres en su acceso a la ciencia, particularmente las mujeres indígenas del estado de Chiapas, en donde se presenta un alto rezago educativo en el país, el cual se entrecruza con la geografía territorial de dispersión de sus comunidades, marginación y pobreza.

### Región, territorio y género. Aproximación teórica

El análisis y debate del concepto región, se relaciona con la superficie terrestre y área geográfica. En el siglo XX, a partir de los planteamientos de la Escuela Francesa, la





## ARTÍCULO

región se consideraba como un lugar único, una parte de la superficie terrestre en la que se definían fronteras y se establecía diferencias entre regiones considerando sus características físicas como el entorno social (López y Ramírez, 2012, citado en López, et. al., 2022).

El concepto región trae consigo también las reflexiones de los términos espacio y territorio. El primero tiene diversas connotaciones dependiendo del área de conocimiento. En las ciencias sociales, ha sido utilizado para definir diferentes aspectos y manifestaciones como resultado de la realidad humana y poco a poco se fue concretando al análisis del espacio geográfico que se comenzó a utilizar a mitad del siglo XX con los modelos de Von Thünen y Lösch, así como Christaller, quienes trataron de explicar la forma como se organiza la relación campo-ciudad a través de los centros de producción (López y Ramírez, 2012).

103

Por su parte el concepto territorio, es multidimensional y multiescalar; el primero, se relaciona con aspectos políticos y relaciones de poder, considera ámbitos económico y cultural. El segundo, con la territorialización; es decir el espacio geográfico controlada por una persona, por grupos sociales o étnicos, Estados o regiones; en otras palabras, el sentido de posesión o pertenencia del espacio físico, intelectual o espiritual (López, et. al., 2022).

Ahora bien, el territorio comprendido como el espacio geográfico y social en el que existen grupos de personas con diferencias culturales, étnicas, nacionales, locales y de clase, se entretienen relaciones de género, es esta una primera aproximación de dos perspectivas teóricas, no solamente analizados como



## ARTÍCULO

conceptos, sino también como elementos de análisis de la realidad social territorio y género. El territorio no solamente supone un conjunto de elementos físicos, sino también involucra acciones, comportamientos y relaciones sociales, delimitaciones geográficas, entre otras.

En tanto que el género como categoría analítica permite reconocer procesos sociales, para explicar las diferencias existentes entre lo femenino y masculino desde la perspectiva de la construcción sociocultural. En las décadas de los sesentas y setentas, se caracteriza por fenómenos de desigualdad y opresión, esto llevó a construir estudios enmarcados en dos ejes: 1) la distinción entre sexo y género y 2) clasificación de la humanidad en dos sexos y dos géneros, destacando las aportaciones de las investigadoras como Kate Millet, Agnes Heller, Simone de Beauvoir quienes sostenían que el género define un sistema de posiciones sociales desiguales entre hombres y mujeres cuyos espacios se diferencian en razón de estas posiciones. De esta forma, el género se ha ligado con el espacio y territorio, en donde en determinado espacio geográfico se presentan desigualdades entre la pertenencia al espacio público y privado. Es decir, de espacios de poder de dominios de personas, de grupos y de organizaciones (Calvillo, 2012).

En este sentido, el género se aboca a las prácticas sociales de producción y reproducción del espacio, tomando como referencia las diferencias de género y las relaciones de poder que surgen de ellas. Así, “debe asumirse que las orientaciones epistemológicas posicionan al investigador frente a su objeto de estudio, y estos objetos pueden ser abordados desde diferentes miradas, y analizar esas miradas



permitirá conocer las orientaciones epistemológicas en un espacio de [reflexión]".  
(Ruiz-Rincón, 2019, pág. 161)

En la revisión teórica respecto a la conceptualización de región, territorio y género, existe un debate permanente y ha tenido diversas interpretaciones a lo largo de la historia. Respecto a la región, a partir de los cambios en la sociedad en el siglo XX, se incorporan elementos explicativos que van desde los elementos económicos, hasta los polos de crecimiento urbano y rural.

En tanto, la relación región y territorio confluyen el análisis del tejido social en donde prevalecen factores identitarios y de reproducción de grupos sociales que han permanecido en un determinado territorio. Al comprender el territorio como el espacio en donde convergen relaciones sociales entre los seres humanos con su entorno, su abordaje es más complejo. Por tanto, la región vista como una concepción metodológica, trata de describir las relaciones y los problemas actuales y explicar las condiciones de desarrollo desigual entre una región y otra.

Por su parte, El territorio puede considerarse como una categoría analítica o una metodología que da cuenta de las diferencias existentes en diversas dimensiones, como en lo económico, político, social o cultural, mismas que se observan en el nivel de vida de las personas y de las comunidades que integran ese espacio geográfico que a la vez trae a la luz las variadas discusiones entre el territorio y el desarrollo regional, y este a su vez al análisis de las desigualdades sociales.



Los conceptos, región, territorio y género se encuentran articulados, desde la perspectiva del desarrollo regional en donde las mujeres han estado presentes, encabezando movimientos sociales en la lucha por el reconocimiento de sus derechos sobre todo en el acceso a la educación y al trabajo. En la actualidad, las mujeres indígenas continúan luchando por el reconocimiento de sus derechos desde una perspectiva incluyente e intercultural.

### Desigualdades sociales por condición de género

Una de las dimensiones de análisis de la desigualdad social se ubica a partir de la modernidad que trajo consigo transformaciones políticas, sociales y culturales. La desigualdad se refiere al trato diferente hacia una persona o grupo de personas, debido a su condición económica, étnica, etaria, entre otras.

106

La formación de las desigualdades se pueden explicar a partir de una visión territorial, desde diversas teorías como la Teoría dualista del desarrollo, teoría de la relación centro periferia, teoría del desarrollo por etapas, teoría de acusación circular acumulativa, teoría del polo de desarrollo, teoría del distrito industrial, teoría del distrito tecnológico, teoría del territorio del entorno innovador, teoría del desarrollo endógeno, teoría del desarrollo desde dentro, teoría del complejo productivo de aglomeración o *cluster*, teoría de la división espacial del trabajo, teoría del capital institucional y el desarrollo territorial.





## ARTÍCULO

Estas teorías tratan de explicar las desigualdades regionales, por un lado, las que se encargan de estudiar cómo ocurre y cómo se presenta el desarrollo. Por otro lado, las que tienen que ver con las relaciones entre territorios, las que indagan los factores que determinan desigualdades y las que explican las diferencias de acuerdo a la actividad económica.

Para la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), el territorio constituye un eje fundamental para el análisis de la desigualdad social, se entrecruzan factores de discriminación y exclusión por condiciones económicas, género o raza; también se expresan desigualdades en el acceso y calidad del acceso de los servicios como salud, educación y empleo. Los pensamientos de la CEPAL que surgieron en 1949 con Prebisch, explican el estancamiento de América Latina y las desigualdades económicas, a partir de las transformaciones del sistema económico y de la distribución de las regiones más ricas o más pobres, lo que le denominaron Centro-Periferia (Aché, 2013).

107

En este orden de ideas, se plantea que los territorios se diferencian en el centro por las estructuras productivas diversificadas, mientras que en la periferia se caracteriza por una estructura simple, actividades tradicionales, escasez de capital y mano de obra poco calificada, escolaridad insuficiente, entre otras; generando con ello desigualdades territoriales a partir de un modelo de intercambio económico y desigual.

América Latina y el Caribe ha sido una región en donde se presenta mayores índices de desigualdad económica y social, la discriminación y el racismo



## ARTÍCULO

representan los problemas de la región, como consecuencia ha traído pobreza, exclusión y desigualdad principalmente de la población indígena y afrodescendientes.

Por su parte, la desigualdad social también se reflexiona desde la teoría de Bordieu, quien sostiene que la realidad social está organizada y regulada mediante comportamientos sociales y representaciones sociales en las que se configuran y articulan relaciones sociales en un tiempo y un espacio determinado, en donde las características económicas, sociales, culturales y políticas, son factores que se consideran para la dotación de recursos hacia una persona o colectividad. Es decir, la desigualdad desde esta perspectiva se comprende como la distribución asimétrica que trae como consecuencia exclusión económica, social, cultural y política, aunado a los prejuicios y estereotipos. Por lo que es importante precisar que, desde el punto de vista sociológico, la desigualdad social es resultado de los procesos económicos y productivos de la sociedad (Romeu, et. al., 2018), en donde el género es uno de los factores que generan procesos diferenciados en el acceso de oportunidades entre mujeres y hombres.

Por tanto, el género tiene que ver con una cultura preconcebida que alude a las diferencias biológicas entre los sexos, sobre los que debe ser y hacer una mujer y un hombre, bajo un orden social desigual, además de una relación de dominación y de poder que se manifiesta en diversos ámbitos, en la organización del tiempo y el espacio, uno de ellos es en la ciencia, donde existe una marcada inequidad y se refleja



## ARTÍCULO

en las estadísticas sobre la participación de las mujeres y los hombres (García, et. al., 2012).

Desde las ciencias sociales se ha estudiado el género como un principio generador de desigualdades sociales, la discriminación y exclusión por edad, raza y género siguen vigentes y se entrelazan con factores políticos y económicos que colocan a las mujeres en grandes desventajas en razón a los hombres sobre todo en el ámbito educativo que a su vez son relacionales con la condición étnica, geográfica, etaria, entre otras, lo cual produce condiciones diferenciadas para las mujeres en el acceso y permanencia en la educación superior, en donde existen grandes brechas por atender principalmente para grupos poblacionales como las mujeres indígenas quienes además viven en una constante violencia sexual en el seno familiar, acoso laboral, hostigamiento y violencia de género, desvalorizadas e invisibilizadas tanto en su comunidad como en los espacios de la vida pública; sujetas a estructuras patriarcales en el que se consideran que las mujeres son menos inteligentes que los hombres.

109

Pese a los esfuerzos que se han realizado para aumentar la cobertura educativa, las mujeres indígenas siguen pugnando por el respeto y el reconocimiento de sus derechos individuales y colectivos, tal como se señala en la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas y el Convenio 169 sobre los Pueblos Indígenas y Tribales, 1989, de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), los cuales estipulan el derecho a la igualdad a la no discriminación de las mujeres indígenas y reconocen mejorar las condiciones



## ARTÍCULO

económicas y sociales. Sin embargo, el acceso a educación no es un piso parejo en países en vías de desarrollo, la población indígena tiene mayores obstáculos para acceder a la educación (UNESCO, 2019).

En el mundo académico es donde se encuentran marcadas diferencias y desigualdades sociales, son múltiples los obstáculos que enfrentan las académicas indígenas dentro y fuera del contexto universitario. Justo la academia forma parte de ese espacio físico y simbólico en donde se reproducen roles estereotipados de género, además de suscitarse discriminación y exclusión de los conocimientos y trayectorias de las investigadoras indígenas (Gallego y Matuz, 2021), se enfrentan a grupos resistentes en donde las estructuras y las lógicas limitan el desarrollo de sus capacidades, desvalorizando el conocimiento, la cultura y la preservación de la lengua.

110

En el ámbito educativo existe una brecha ineludible que se entreteje con las marcadas desigualdades en el acceso de oportunidades para las mujeres, en donde el mundo académico es un espacio en disputa, tanto en la pertenencia como en la permanencia, las mujeres que logran su inserción en el campo académico suelen atravesar por situaciones desventajosas, con discriminación y exclusión al socializar sus ideas y conocimientos, se enfrentan a las estructuras patriarcales que consideran que las mujeres son menos inteligentes que los hombres.

La educación para las mujeres indígenas en México es un problema mundial y hoy en día se observa que, a pesar del avance de la tecnología y el desarrollo, en





## ARTÍCULO

algunos pueblos muchas mujeres aún desconocen sus derechos, especialmente el de la educación.

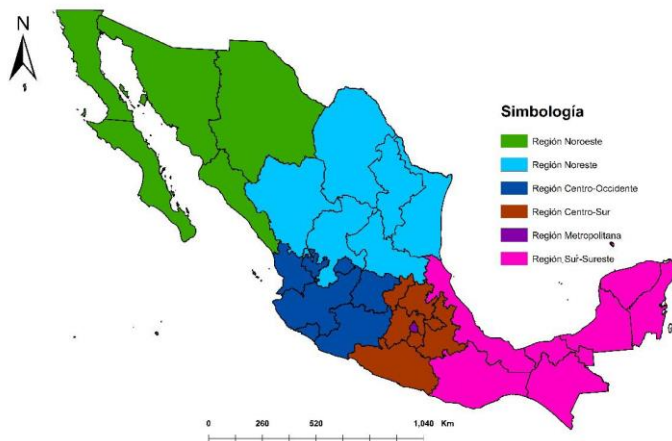
Se está realizando esfuerzos importantes en la política de inclusión, creando universidades interculturales, las cuales permiten una mayor oportunidad de acceso a la educación superior, sin embargo; persiste poco reconocimiento a las trayectorias educativas, las indígenas siguen ausentes en los derechos y en el espacio laboral, en el valor de su talento y de sus capacidades.

Al analizar las desigualdades educativas a nivel regional, este ámbito es uno de los ejes fundamentales de atención diferenciada que muestra una mayor matrícula en las zonas centrales que las periferias, generando desequilibrios y desigualdades que incrementa en la educación superior.

111

En este contexto, la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), propone una regionalización de la Educación Superior que consta de seis regiones: Región Noreste, integrada por los estados de Baja California, Baja California Sur, Chihuahua, Sinaloa, y Sonora; Noroeste conformada por Coahuila, Durango, Nuevo León, San Luis Potosí, Tamaulipas y Zacatecas; Centro-Occidente por Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Jalisco, Michoacán y Nayarit; Centro Sur por Guerrero, Hidalgo, Morelos, Puebla, Queretaro y Tlaxcala y Estado de México. Metropolitana por Ciudad de México y región Sur-Sureste integrada por Campeche, Chiapas, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán (mapa 1).

Mapa 1. Regionalización de la Educación Superior, ANUIES



Fuente: Elaborado por Acuña, C. W. (2024)

Partiendo de esta regionalización la ANUIES, en 2018, considera que la región Sur Sureste es la que presentan mayor rezago, con un promedio de cobertura del 28.5%, lo cual, pone en relieve los desequilibrios territoriales enmarcada en la cobertura educativa, misma que se puede observar en los estados más pobres del país como Oaxaca, Guerrero y Chiapas, estas tres entidades se consideran por debajo del promedio mundial y son los que presentan los menores niveles de desarrollo en México, a esto se le agrega las desigualdades por condición de género.

Es importante señalar que en la región Sur-Sureste y algunos estados de la región centro concentran el 80% de la población indígena del país, y considera los estados de: Chiapas, Oaxaca, Puebla, Yucatán, Guerrero, Veracruz, Hidalgo y Quintana, esto refleja los grandes desequilibrios territoriales en la provisión de los



## ARTÍCULO

servicios de educación superior, así como la capacidad de atención y de las condiciones diferenciadas existentes (Bautista y Salazar, 2022).

Otro aspecto de desigualdad es en el acceso a las carreras de ciencia y tecnología. En las últimas décadas se han realizado importantes esfuerzos nacionales e internacionales para lograr una mayor participación de mujeres en carreras de Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (STEM). Desde mediados de los noventa la Organización de las Naciones Unidas (ONU), ha reconocido los sesgos de género existente y la baja participación de las mujeres en el ámbito científico, en este contexto, se planteó aumentar el acceso de mujeres a las ciencias y tecnologías, como una prioridad de la plataforma de Beijing (Garduño y Reyes, 2022).

En México, existen once subsistemas donde se agrupan las universidades públicas federales y estatales, universidades tecnológicas universidades interculturales, universidades politécnicas, escuelas normales, Unidades de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN), Institutos Tecnológicos federales y estatales, Centros de Investigación, Instituciones particulares y otras instituciones (Programa de Desarrollo Institucional y Proyecto Académico 2022-2026, UNACH).

La educación superior, históricamente ha sido un espacio de desventaja para las mujeres, particularmente las mujeres indígenas de Chiapas en donde existe inequidad en el acceso y permanencia a la educación superior y son las mujeres quienes presentan mayor tasa de deserción por diversas causas como la economía familiar, falta de oferta educativa en zonas de alta y muy alta marginación, poco



acompañamiento de los padres, puesto que a su vez se vive un alto grado de analfabetismo. De la misma forma en la educación superior también se observa rezago de acceso sobre todo para la población indígena particularmente para las mujeres.

El peregrinar académico de las mujeres indígenas comienza desde el interior de la familia, al enfrentarse con los estereotipos de roles de género, posteriormente este problema se recrudece en sus comunidades. Y cuando por fin han sorteado los obstáculos para ejercer el acceso a la educación básica y media superior, las mujeres migran en busca de mejores oportunidades y se enfrentan en una situación de discriminación y exclusión por ser mujer, por su situación económica y por la etnicidad.

Aún y con todas estas atenuantes, las mujeres indígenas se esfuerzan cada día por el acceso a la educación superior, las pocas mujeres que han obtenido una carrera universitaria lo han hecho con las oportunidades inmediatas de las carreras que se les presentó en el contexto en el cual se encuentran trabajando y estudiando.

### **Población Indígena y contexto educativo**

México es un país pluricultural, en donde convergen diversos grupos étnicos. Con base al catálogo de las lenguas indígenas Nacionales, se identifican en el país 68 grupos lingüísticos, según este criterio existen 68 pueblos indígenas en México, esto constituye una forma de ilustrar la diversidad regional en el país y se concentra la





## ARTÍCULO

mayor población en 10 pueblos: Nahuatl, maya, mixteco y zapoteco, Tseltal, Otomí, Tsotsil, Totonaco, Mazahua y Mazateco. Esta población representa el 73.3% del total, del cual 77.5% para mujeres y 77.1% para hombres (INPI, 2108). A pesar de que existe presencia de población indígena en todas las entidades del país, más del 75% se concentra en ocho estados de la República Oaxaca (14.4%), Chiapas (14.2%), Veracruz (9.2%), México (9.1%), Puebla (9.1%), Yucatán (8.8%), Guerrero (5.7) e Hidalgo (5%) (INPI, 2018).

Esta diversidad pluricultural, ha sido uno de los factores de discriminación de los pueblos indígenas, agudizándose aún más con las mujeres indígenas. Este grupo poblacional se encuentra en desventaja para ejercer sus derechos sociales, entre los cuales el derecho a la educación.

A nivel nacional varios indicadores dan cuenta de las desventajas en las que viven las mujeres indígenas, uno de ellos es el grado de escolaridad, tienen tres años en promedio menos escolaridad, respecto a las mujeres no indígenas, es decir; mientras que las mujeres indígenas apenas cursan la primaria, las mujeres no indígenas están concluyendo la secundaria o ingresando a la educación Media Superior (INMUJERES, 2021).

La educación es un derecho humano fundamental para el desarrollo de capacidades de las personas y es uno de los factores importantes para reducir las desigualdades. Sin embargo, los datos estadísticos reflejan que las niñas y niños indígenas de 3 a 5 años el 63.5% de la población total asiste a la educación preescolar, de este porcentaje el 63.8% es para niñas y el 63.2% es para los niños, estos



## ARTÍCULO

porcentajes demuestran que en este nivel educativo no existen diferencias de acceso a la educación entre niñas y niños. Sin embargo, a partir de los 15 años la asistencia escolar disminuye, en el año 2015, el 34% de la población de 15 a 24 años asistía a la escuela, en este nivel educativo existe una diferencia por sexo de 2.7 puntos porcentuales a favor de los hombres.

Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, en 2019, un dato alarmante en México, es que apenas el 0.9% de la población hablante de lenguas indígenas mayor a 24 años ha completado tres años de educación superior y no existen datos segregados por sexo o región (Ramos, 2023).

A la par de la educación la tasa de analfabetismo es otro indicador que se relaciona con las condiciones de desigualdad de la población de 15 años y más que no sabe leer y escribir. A nivel nacional la tasa de analfabetismo fue de 5.5%, la situación es más grave cuando se trata de mujeres. Para las mujeres y los hombres de 15 a 19 años, la tasa de analfabetismo fue de 4.8% y 3.5% respectivamente. Conforme aumenta la edad, la tasa de analfabetismo se incrementa y es aún mayor para las mujeres indígenas. En el grupo de edad de 65 a 74 años existe mayor diferencia que alcanza los 24.2% esto representa el gran rezago histórico y una marcada desventaja para las mujeres y una severa desigualdad.

Las tres entidades federativas donde las mujeres indígenas presentan menor número de años promedio de escolaridad son: Chiapas (5.4 años), Chihuahua (5.5 años) y Guerrero (6.1 años). En contraste, Nuevo León (9.4 años), Aguascalientes



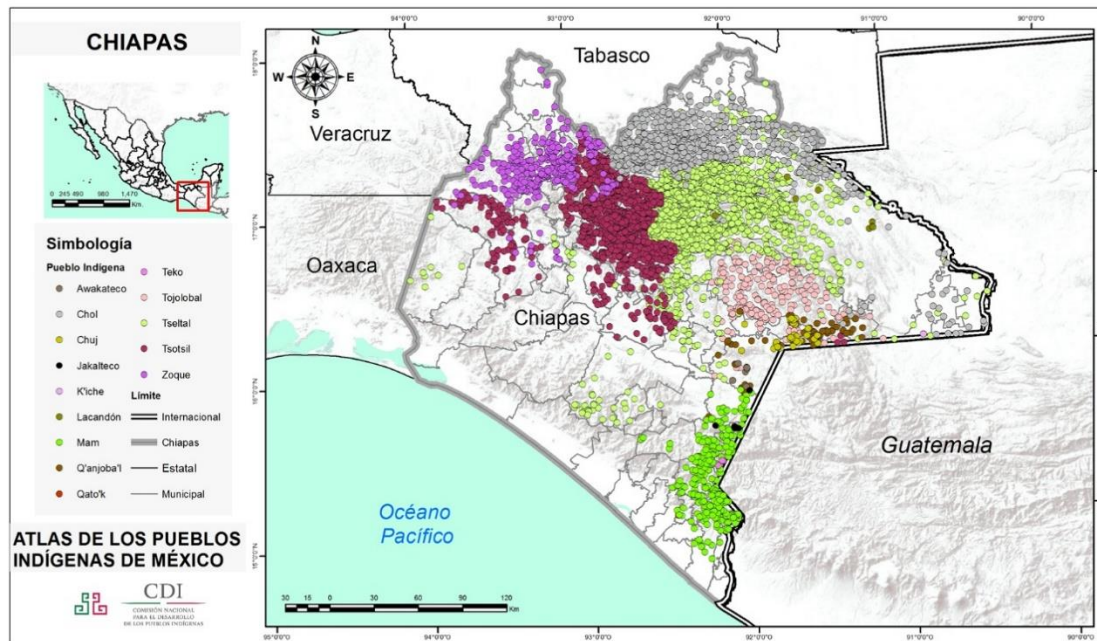
## ARTÍCULO

(10.1 años) y Coahuila (10.2 años) son las tres entidades donde las mujeres indígenas tienen mayor promedio de escolaridad (INMUJERES, 2021).

Por su parte, Chiapas es un estado de riqueza cultural, los pueblos indígenas de la entidad son descendientes de la civilización maya: tzeltales, tzotziles, choles, mam, tojolabales, además están los pueblos de kanjobales, jacaltecos y lacandones. En total son 14 pueblos indígenas los que se asientan en el estado, según los datos del Sistema de Información Cultural de México (SIC) y del Atlas de los Pueblos indígenas de México: Jakaltecos, kakchiqueles, mam, kanjobales, tojolabales, tekos, mochós, tzeltales, lacandones, zoques, tsotsiles, choles, chujes, akatecos según se muestra en el mapa 2, distribuidos en las 15 regiones socioeconómicas del Estado (INPI, 2015). De los 118 municipios de Chiapas, 45 eran indígenas, y 18 eran municipios con presencia indígena; es decir representan menos del 40% de la población total.



Mapa 2. Distribución de la población indígena en Chiapas. 2015.<sup>1</sup>



De acuerdo a los resultados del panorama educativo estatal de la población indígena (2018), Chiapas fue la tercera entidad con mayor porcentaje relativo de población indígena en 2015. Del total de la población el 32.7% era indígena, es decir alrededor de la tercera parte. El 39.5% de la población de 0 a 24 años en Chiapas, residían en los 14 municipios que integran la región Selva, el 32.3% de la población indígena en edad escolar se ubicó en la región Altos, el 11.5% en la región Norte, y menos del 10% en las regiones Istmo-Costa, Sierra y Soconusco con menor presencia indígena.

<sup>1</sup> Fuente: Atlas de los Pueblos Indígenas de México (2015). <https://atlas.inpi.gob.mx/chiapas-2/>





## ARTÍCULO

La cobertura educativa en el nivel superior es un indicador que presenta rezago, en el ciclo escolar 2017-2018, se atendió el 21.8%, 16.5 puntos porcentuales por debajo de la media nacional, lo cual ubica al estado de Chiapas en el penúltimo lugar. Esto se suma a la baja calidad en el servicio educativo por falta de oferta innovadora y actualizada, esto es un factor de desigualdad en comparación a otras regiones del país.

Por otra parte, del total de 118 739 estudiantes matriculados en nivel licenciatura, 4.3 era hablante de alguna lengua indígena. De los estudiantes que acudían a las escuelas normales los hablantes representaban 10.4% es decir, 539 de un total de 5,164. Y los que estudiaban opciones universitarias tecnológicas eran 4% es decir, 2 913 estudiantes de 72 761 (Cuadro 1).

119

Cuadro 1. Matrícula de estudiantes de nivel superior por sexo 2017-2018<sup>2</sup>

Modalidad	total	Mujeres	Hombres
Licenciatura escolarizada	77 925	37 039	40 886
Normal	5 164	3 259	1905
Universidad y tecnológica	72 761	33 780	38 981

<sup>2</sup> Fuente: elaboración propia con información del Programa Educativo Estatal de la Población Indígena, 2018.



## ARTÍCULO

Licenciatura	40 814	21 268	19 546
No escolarizada			
Total de estudiantes de Licenciatura	118,739	58 307	60 432

De acuerdo a la información del Programa de Desarrollo Institucional y Proyecto Académico, Consolidación de la Excelencia 2022-2026, de la Universidad Autónoma de Chiapas, el Sistema de Educación Superior Estatal (SESE), está conformado por un total de 178 IES, distribuidas en: cuatro universidades públicas federales, una universidad pública estatal, una universidad pública estatal con apoyo solidario, cinco instituciones del Tecnológico Nacional de México, una Universidad Tecnológica, dos universidades politécnicas, una Universidad Intercultural, nueve catalogadas como IES públicas, 19 normales públicas y 135 instituciones privadas de Educación Superior. Del total de las IES, el 76 % de los servicios educativos de nivel superior se concentran en tres de las quince Regiones Socioeconómicas de la entidad: I, Metropolitana con 47%; V, Altos-Tsotsil-Tseltal con 16%; y IX, Soconusco con 13% respectivamente. El 24% restante se distribuye en las otras 12 regiones.

En Chiapas existen opciones de educación intercultural y se distribuían en unidades o sedes ubicadas en: Valle de Tulijá en el municipio de Salto de Agua, Las



## ARTÍCULO

Margaritas, Oxchuc, Yajalón y San Cristóbal de las Casas. La sede con mayor número de matriculados ha sido San Cristóbal de las Casas. En estas Unidades y Sedes se Ofrecen seis licenciaturas destacando por su número de matriculados la Licenciatura en Lengua y Cultura y Medicina Intercultural.

En el estado de Chiapas, existe las escuelas normales como unidades y subsedes de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) para la formación de docentes para la atención educativa de la población indígena con la Licenciatura en Educación Primaria Intercultural Bilingüe, a la cual asistían 550 estudiantes en el ciclo escolar 2018-2022. Vale la pena destacar que las regiones con menor porcentaje de matrícula son la Región XIV.Tulijá-Tseltal-Chol y la III. Mezcalapa.

La matrícula indígena que se reporta de manera oficial para la Educación Superior a través del cuestionario 911 de la Secretaría de Educación Pública, refiere que en el ciclo escolar 2021-2022, una matrícula de 5 mil 371 estudiantes que presenta 4.94 por ciento de la matrícula total de Educación Superior en el estado, este porcentaje representa una brecha y un reto por atender.

Chiapas se encuentra, a nivel nacional, en el nivel medio de absorción, donde cinco de cada 10 chiapanecos que solicitan ingresar a una Institución de Nivel Superior logran su cometido. En términos de cobertura, el estado presenta un porcentaje del 20.6 por ciento, lo que indica que dos de cada 10 jóvenes en edad de 18-20 años pueden tener acceso a servicios de Educación Superior. En lo relacionado al abandono escolar de Educación Superior en modalidad escolarizada Chiapas, para el ciclo 2021-2022 tuvo una tasa de abandono del 7.3 por ciento, es decir, 0.8



puntos porcentuales por debajo de la tasa nacional en el mismo ciclo (Programa de Desarrollo Institucional y Proyecto Académico 2022-2026, UNACH).

A pesar de que el estado de Chiapas cuenta con una gran población indígena, la matrícula que cuenta la Universidad Autónoma de Chiapas no se ve reflejada en el número de estudiantes hablantes de lengua y origen indígena, ya que actualmente, representa el 6.27 por ciento y el 4.18 por ciento, respectivamente, el cual se considera muy bajo. Y en nivel posgrado, la población étnica o hablante de lengua indígena para el ciclo 2021-2022, se registró la cantidad de 62 estudiantes.

Estos datos, muestran las desigualdades regionales, por condición de género y étnica en el acceso a la educación superior y la permanencia en los diferentes programas educativos de las Instituciones de Educación Superior que existen en la entidad. Indudablemente estos son factores que limitan el avance de las mujeres indígenas en carreras científicas y tecnológicas.

### **El camino a la ciencia de las mujeres indígenas**

La participación de las mujeres en el ámbito científico y tecnológico en América Latina es bajo, aun cuando existe el impulso para promover los temas de debate como la discriminación y desigualdad de género, se observa una brecha en el desarrollo de estos ámbitos, las pocas mujeres que van incursionando en estas áreas, su participación es escasa en puestos estratégicos de toma de decisiones en las instituciones científicas y tecnológicas, en las que enfrentan obstáculos de orden





## ARTÍCULO

cultural y académico, así como estereotipos y modelos androcéntricos que limitan su labor profesional y las relegan a las funciones de la casa y familia, esto marca una desigualdad de oportunidades entre mujeres y hombres en la academia e investigación (Molina, 2020).

En México, también se observa que la participación de las mujeres en la investigación científica y desarrollo tecnológico es escasa, a pesar que cada vez más mujeres van teniendo acceso a la educación superior y concluyen la universidad, la incursión en carrera científicas va disminuyendo y casi de forma simbólica la participación en la investigación, esto obedece a diferencias culturales y de género en donde los espacios para las mujeres les es negado porque se cree que en esos espacios solo pueden acceder los hombres.

La incursión de las mujeres en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) ahora Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII), es en su mayoría en el área de las Ciencias Sociales, quedando limitadas en las áreas de ciencia y tecnología.

Por otra parte, la presencia de las mujeres en los Comités de Dictamen y Evaluación es baja, la mayoría de sus integrantes son varones. Existe un desequilibrio en las áreas tecnológicas. Una de las limitantes para que las mujeres avancen en la ciencia es que tengan el nivel de doctorado y para integrarse al SNII, requiere de una larga y sólida trayectoria académica y de investigación científica y tecnológica, la cual para las mujeres resulta complejo, ya que tienen que compartir su tiempo con los cuidados de familiares y del hogar, así como la maternidad. En



## ARTÍCULO

este sentido, ha sido una de las modificaciones al reglamento del SNII “A las investigadoras cuyo embarazo ocurra durante el periodo de vigencia de su distinción, se les otorgará un año de extensión, mediante solicitud expresa de la interesada” (Cárdenas, 2015). En tanto, que la participación de las mujeres indígenas en la ciencia es casi simbólica.

De esta manera, la desigualdad en el ámbito académico y científico es otro elemento presente para las mujeres, sin embargo, Organismos Internacionales como ONU-Mujeres, promueve la inclusión de las mujeres en las carreras STEM, con la finalidad de reducir la brecha de género que existe en la educación superior, particularmente en las carreras enfocadas a la ciencia, tecnología y emprendimiento innovador.

Aunque el número de mujeres científicas es reducido, en 2018, surge una Red de científicas mexicanas “Sembrando Conciencias”, integrada por 21 mujeres ganadoras del premio LÓreal-UNESCO-AMC, con la finalidad de promover la difusión y divulgación científica en edades tempranas principalmente de niñas en la República Mexicana, su productividad y desempeño se desarrollan en líneas de investigaciones diversas (Pérez, et. al.,2024).

Los jóvenes y mujeres indígenas provenientes de los pueblos originarios, de comunidades rurales, perviven en la segregación en el acceso a la educación superior, pese a los avances en los marcos jurídicos internacionales y nacionales. De acuerdo con información generada por el Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe en 2021, señala que las mujeres aún se



## ARTÍCULO

enfrentan con grandes desigualdades con “techos de cristal” para poder ejercer o desenvolverse en puestos académicos clave en las universidades, en su participación en investigaciones relevantes, entre otras (Bautista y Salazar, 2022).

La presencia de las mujeres indígenas en la ciencia en México es mínima, las que logran estudiar estudios de posgrado es a base de becas concursando proyectos de incidencia social o comunitaria y enfrentan grandes desafíos en la búsqueda de ser científicas, tendrán que sobrellevar los temas de la familia, el trabajo, la discriminación de ser mujer, la maternidad. El 1% en el país tiene nivel de posgrado, cifra que representa una enorme desigualdad sobre todo para las mujeres de origen étnico.

Otras opciones para el desarrollo profesional de las mujeres indígenas es la implementación de las Universidades para el Bienestar Benito Juárez, presentes en 30 Estados del país y ofertan 22 carreras STEM; así como las Universidades Interculturales.

Algunos apoyos que han tenido las mujeres indígenas para cursar los estudios de nivel superior ha sido las becas de diversas instituciones como el Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas (INPI), o el Consejo Nacional de Humanidades, Ciencia y Tecnología (CONAHCYT), a través del Programa de incorporación de Mujeres Indígenas para el Fortalecimiento regional, debiendo cubrir varios requisitos que acrediten su condición indígena como por ejemplo: contar con una constancia de pertenencia indígena avalado por alguna autoridad federal, estatal, municipal o ejidal; cumplir con algunos de los criterios como el



## ARTÍCULO

manejo de alguna lengua indígena, la autoadscripción o la pertenencia a un hogar donde hay una persona indígena que habla la lengua indígena.

Pese a las dificultades que van sorteando las mujeres indígenas como el factor económico, la discriminación, la exclusión, entre otros, ellas van en busca de su propio desarrollo, científicas indígenas le hacen frente a la brecha en la educación, a través de la Red Tejiendo Historia para América Latina, han documentado historias de cuatro doctoras indígenas que han realizado estancias doctorales de los estados de Chiapas, Guerrero, Oaxaca y Yucatán, quienes forman parte de la Red de Mujeres Indígenas (REDMIC), iniciativa creada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y el Centro de Investigaciones y Estudios en Antropología Social (CIESAS) y el International Development Research Centre (IDRC) de Canadá, que inició en 2018, de este año al 2022 ha becado a 12 mujeres indígenas realizaran estudios de Posgrado (Cuadro 2). Destacando dos indígenas del estado de Chiapas de los grupos étnicos Tseltal y Mam respectivamente.

126

Las mujeres enfrentan barreras importantes para ingresar y permanecer en campos del conocimiento de STEM. En 2022, el INEGI, reporta que sólo el 38% de los profesionistas en áreas tecnológicas en México son mujeres, esta brecha de género es más grave en las comunidades indígenas y rurales quienes enfrentan dificultades para ingresar y permanecer en campos de la ciencia.





Cuadro 2. Mujeres Indígenas de la Red de Mujeres Indígenas en la Ciencia, según Grupo étnico. 2023.<sup>3</sup>

Entidad	Grupo étnico	Doctorado	Cantidad
Estado de México	Otomí	<ul style="list-style-type: none"><li>• Economía Agrícola</li><li>• Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales</li></ul>	2
Yucatán	Maya	<ul style="list-style-type: none"><li>• Agricultura Tropical Sustentable</li><li>• Ciencias en materiales poliméricos (2)</li><li>• Ciencia de los alimentos y biotecnología</li></ul>	4
Oaxaca	Zapoteca	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ciencias en desarrollo regional y tecnológico (2).</li><li>• Conservación y aprovechamiento de recursos naturales (2).</li></ul>	4

<sup>3</sup> Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos obtenidos en <https://vortice.uaem.mx/barbie-cientifica-no-mujeres-indigenas/>



## ARTÍCULO

Chiapas	Tseltal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ecología y desarrollo sustentable</li> <li>• Bioprocesos</li> </ul>	1
	Mam		1

De acuerdo a esta misma fuente de información, en México hay 254 529 personas con doctorado tanto en universidad públicas como privadas. De esa cantidad 11 211 son mujeres y solo 1402, hablan una lengua indígena, aunque no existe dato de las personas que se autoadscriben como personas indígenas. Por lo que las mujeres indígenas que cuentan con un doctorado representan 0.037%, cifra que se encuentra menos el 1%, esto demuestra la gran desventaja en que se encuentran las mujeres indígenas en su acceso a la educación superior y al posgrado. El porcentaje aún es menor sobre las mujeres indígenas en la ciencia (INEGI, 2020).

Según datos de la UNESCO, en 2023, solo el 18% de las estudiantes indígenas en México logran graduarse. Presentan abandono escolar por múltiples factores, entre los cuales se encuentran los de índole cultural y económico. Y cuando las mujeres indígenas alcanzan mayor grado educativo, enfrentan exclusión y discriminación.

Se tiene experiencias de acciones para impulsar el acceso a la ciencia de las mujeres indígenas en México. En el Estado de Hidalgo se impulsó el Programa de Estancias Técnicas de Investigación para Mujeres Indígenas hidalguenses en Alemania” impulsado por la empresa alemana Merck, a fin de impulsar la inclusión y el liderazgo científico de las indígenas.



## ARTÍCULO

Uno de los problemas que obstaculiza el desarrollo en el impulso a la ciencia, tecnología e innovación, por un lado, es el desinterés en la investigación y por otro, el limitado presupuesto estatal. En 2018, el Instituto Mexicano de la Competitividad, A.C., posiciona al estado de Chiapas con el último lugar en el ramo de la innovación, en este mismo año el Índice Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación ubica a Chiapas en el lugar 29, lo que demuestra un alto rezago en la inversión destinada a Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) y TIC, así como la insuficiente formación del capital humano especializado para desarrollo tecnológico e innovación principalmente en temas transversales como derechos humanos, manejo de riegos, igualdad de género, medio ambiente, interculturalidad, entre otros (Plan Estatal de Desarrollo Chiapas, 2019-2024).

El Foro Consultivo de Ciencia y Tecnología, A.C. en 2016, menciona que la disparidad entre el número de hombres y mujeres que son miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), se ha reducido considerablemente, y es necesario atender aspectos como la inclusión e igualdad de género en este ámbito en el actual Consejo Nacional de Humanidades, Ciencia y Tecnología (CONAHCYT).

Se han desarrollado estrategias para la conclusión de la Educación Superior para las mujeres indígenas, dentro de los cuales destacan los programas que han buscado contribuir al desarrollo educativo, entre los que destacan el Programa Internacional de Becas de Posgrado para Indígenas (IFP México) y el Programa de Becas para Posgrado para Indígenas CIESAS-CONACYT (PROBEPI); el Sistema de Apoyo a Estudiantes Indígenas en Instituciones de Educación Superior (PAEIIES), el



## ARTÍCULO

Sistema de Universidades Interculturales de la SEP; el Sistema Becas de la UNAM; y los Programas del CONACYT destinados exclusivamente a mujeres indígenas con el Programa de Incorporación de Mujeres Indígenas a Posgrado para el Fortalecimiento Regional y el Programa de Apoyos complementarios para mujeres indígenas becarias.

Los espacios de la educación superior se centralizan en la ciudad, mientras que en las regiones de la periferia tiene grandes desventajas, en donde la vida de las mujeres está limitada por roles de género, aunado a el matrimonio a temprana edad, las condiciones económicas continúan siendo un obstáculo para acceder y mantenerse en el sistema educativo de nivel superior, y las pocas mujeres que tienen la oportunidad de acceso a la educación superior lo realizan en las carreras en donde prevalece mayor presencia femenina como las que están relacionadas a las ciencias sociales, humanidades, enfermería, educación; mientras que en las áreas de las ciencias, tecnologías, ingenierías y matemáticas prevalece la matrícula masculina (Bustos, 2012).

En este sentido, la educación superior presenta desigualdades también en la cobertura por región. Tomando como referencia la regionalización realizada por la Asociación de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), la región Sur-Sureste es la de mayor desigualdad, existe el 20% de jóvenes en edad de asistir a la universidad y es donde existe un alto porcentaje de población en situación de vulnerabilidad como las personas de origen indígena, en donde además las mujeres alternan sus estudios con tareas del cuidado y del hogar sin remuneración.





## ARTÍCULO

En contraste, la educación universitaria es un pilar fundamental en el avance de la intelectualidad de las personas, particularmente de las mujeres indígenas, quienes están aportando sus conocimientos e investigaciones en espacios diferentes a los tradicionales, con incidencia en la sociedad y de forma más cercana a sus propias comunidades, además de vincular a las instituciones universitarias con estudios de problemas de la realidad social.

Acceder a la educación superior con perspectiva de género es un derecho para fortalecer las capacidades, habilidades y competencias para una igualdad de oportunidades. Sin embargo, en el estado de Chiapas aún falta mucho por hacer, en las Instituciones de Educación Superior Públicas, se observan apenas algunas mujeres que van caminando en el desarrollo de la ciencia y la tecnología y se puede constatar con los datos que arrojan las bases de datos de dos Universidades públicas como la Universidad Autónoma de Chiapas y la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas (Cuadro 3).

131

Estos resultados muestran que las mujeres indígenas continúan sorteando obstáculos para el acceso a la educación superior y al avance en la ciencia e investigación. Generalmente, las mujeres indígenas que han accedido a la educación superior lo han realizado en carrera tradicionales como en enseñanza preescolar y básica, salud, entre otras que tienen que ver con el trabajo de cuidados, quedando ausentes aquellas actividades de apoyo tecnológico.



## ARTÍCULO

Cuadro 3. Mujeres en el camino a la ciencia y Tecnología. 2024<sup>4</sup>

Universidad	Área de Conocimiento	Cantidad	Distinción	Grupo étnico
Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas	Lenguas Indoamericanas	1	SNII	Tsotsil
Universidad Autónoma de Chiapas	Ciencias Sociales	1	SNII	Tsotsil
Universidad Autónoma de Chiapas	Ciencias Sociales	1	SEI	Tseltal

La brecha de desigualdad en el ámbito científico para las mujeres es evidente, de acuerdo a la información del CONAHCYT, se encuentra por debajo del 50% de participación total de investigadores en cinco de las ocho instituciones de Educación Superior (IES) públicas en el estado de Chiapas (Estrada, et. al., 2024).

La educación del siglo XXI, permite formar mujeres académicas con competencias en el campo intelectual, combinar saberes, experiencias y vivencias

<sup>4</sup> Fuente: Elaboración propia. 2024



con procesos académicos, es importante realizar acciones de visibilización y reconocimiento de las mujeres indígenas en el campo de la academia e investigación.

Cada vez más son las mujeres indígenas que demandan estudios de posgrado, buscando becas para poder incursionar en diversos programas, se tiene la experiencia también de mujeres indígenas incursionando como escritoras a través de becas de investigación, se encuentran casos en el municipio de Chamula. Por lo que el acceso a la educación superior y a estudios de posgrado es una herramienta fundamental para eliminar las barreras de desigualdad y discriminación, y con ello lograr el empoderamiento de las mujeres de pueblos originarios.

### Conclusión

133

Hablar de desigualdades sociales, es remitirse a la desigualdad regional y territorial, en donde coinciden factores como la dispersión, marginación, pobreza y estereotipos de género, estos factores limitan también la cobertura educativa y el acceso a la educación de la población que se encuentra en la periferia de la entidad chiapaneca.

La educación es uno de los medios para lograr la integración de las mujeres en el proceso de desarrollo, sin embargo, las mujeres padecen dificultades y se enfrentan a desigualdades por condición de género, pobreza y etnia. El acceso a educación no es un piso parejo, y tampoco su incursión en la ciencia, esto se ve reflejado en la brecha en el acceso a educación con poblaciones específicas como las



## ARTÍCULO

mujeres y población indígena, esta brecha se recrudece aún más para las mujeres indígenas que van incursionando en la ciencia desafiando paradigmas y estereotipos androcéntricos.

Es importante analizar los temas de ciencia y desigualdad por condición de género, ya que existe una escasa representación de las mujeres en la ciencia en relación con los hombres. La UNESCO tiene como prioridad fortalecer el apoyo a las jóvenes en su educación y en el desarrollo de sus capacidades, sin embargo, en la actualidad es una agenda pendiente.

Es digno de reconocer el esfuerzo que realizan las mujeres indígenas que transitan por el camino sinuoso de la ciencia e investigación, pasan por diversas dificultades para acceder a la educación superior, desde los roles de género y estereotipos en el interior de sus comunidades y vida académica. Son pocas las mujeres indígenas que han tenido este logro; sin embargo, en la actualidad aún se enfrentan en la lucha constante en la defensa del reconocimiento de sus talentos y capacidades en el campo académico y científico.

Las mujeres indígenas están rompiendo paradigmas para alcanzar un desarrollo y aportar a la sociedad, implica reconocimiento y empoderamiento en los espacios educativos y científicos, enfrentando los retos de la violencia en razón de género. En este contexto, las Instituciones de Educación Superior, deben impulsar la investigación y la innovación científica para avanzar en el desarrollo y transferencia de tecnología con inclusión e interculturalidad.





Es importante conocer y reconocer las contribuciones de las académicas indígenas, quienes tienen sus propias historias. En la actualidad se comienza a visibilizar el trabajo, el conocimiento y el talento de las mujeres, pese a las diferencias existentes por constructos sociales de una cultura androcéntrica, y patriarcal, en la que las mujeres han sido ignoradas en los diferentes estudios, más aún a las mujeres indígenas. Es por ello, que el territorio juega un factor fundamental para el diseño de políticas educativas.

### Referencias Bibliográficas

ANUIES (2018). Visión y Acción 2030. Propuesta de la ANUIES para renovar la educación superior en México. Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.

[https://visionyaccion2030.anuies.mx/Vision\\_accion2030.pdf](https://visionyaccion2030.anuies.mx/Vision_accion2030.pdf)

ANUIES (2013). Estatutos ANUIES. Recuperado en:

[http://www.anuies.mx/media/docs/4\\_1\\_1\\_estatuto-anuies-2013.pdf](http://www.anuies.mx/media/docs/4_1_1_estatuto-anuies-2013.pdf)

Arévalo (2021). Vulnerabilidad de las mujeres indígenas en la península de Yucatán, frente a la Pandemia COVID-19. Revista Ciencia e Interculturalidad 2021.

Recuperado en:

<http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/416/4162733006/4162733006.pdf>

Aché (2013). Teorías que explican la formación de desigualdades territoriales. Revista Geográfica venezolana. Vo. 54 No. 2, Julio-Diciembre, 2013. Recuperado en:

<https://www.redalyc.org/pdf/3477/347731126002.pdf>



## ARTÍCULO

Bautista y Salazar (2022). El derecho humano a la educación. Retos y perspectivas de la IES en la región, en Natarén, N. y Reyes, V. (Coord.). Educación Inclusiva. Una perspectiva de la Región Sur-Sureste, recuperado en: [https://editorial.unach.mx/documentos/digitales/\\_libs/LIBROEDUCACIONSUPERIORINCLUSIVA.pdf](https://editorial.unach.mx/documentos/digitales/_libs/LIBROEDUCACIONSUPERIORINCLUSIVA.pdf)

Bustos, R. (2012). Mujeres en la educación superior, la academia y la ciencia. Revista Ciencia, Julio-Diciembre, 2012. [https://www.revistaciencia.amc.edu.mx/images/revista/63\\_3/PDF/Mujeres\\_Educ\\_Superior.pdf](https://www.revistaciencia.amc.edu.mx/images/revista/63_3/PDF/Mujeres_Educ_Superior.pdf)

Calvillo, M. (2012). Territorialidad del Género y generidad del territorio. Explorando territorios. Una visión desde las Ciencias Sociales, en Reyes y López (Coord). 2012.

Cárdenas, M. (2015). La participación de las mujeres investigadoras en México. Investigación Administrativa Vol. 44, núm. 116, recuperado en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/ia/v44n116/2448-7678-ia-44-116-00004.pdf>

Estrada, S., Espinosa, M. y Mérida-Mártinez (2024). Desigualdades de la participación de las mujeres en la academia: Divergencias y Convergencias. Revista I+ D, número especial 8M, Vol XIII, número 36. Recuperado en: <https://espacioimasd.unach.mx/libro/Dossier8M2024.pdf>

Gallego-Morón, N. y Matuz-López, M. (2021). Análisis de género de las barreras en la promoción académica. Estudio de caso de una universidad Argentina. Perf. Latinoam. Vol 29, No. 57, enero-junio 2021.



[https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0188-76532021000100279](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-76532021000100279)

García, et. al., (012). Género y ciencia en México. Revista Ciencia. Julio Septiembre, 2012. Recuperado en:

[https://www.revistaciencia.amc.edu.mx/images/revista/63\\_3/PDF/GeneroyCiencia.pdf](https://www.revistaciencia.amc.edu.mx/images/revista/63_3/PDF/GeneroyCiencia.pdf)

Garduño, A. E. y Reyes, A. (2022). Mujeres y Educación en STEM. Una mirada con perspectiva de género. Apuntes para México. Documento de Trabajo. México: Mujeres Unidas por la Educación-Movimiento STEM. Recuperado en: <https://www.movimientostem.org/wp-content/uploads/2022/02/Mujeres-y-educacion-en-STEM-una-mirada-con-perspectiva-de-genero.pdf>

INEGI (2020). Censo de Población y Vivienda. Recuperado en: <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>

137

INPI (2018). Mujeres indígenas, datos estadísticos en el México actual. Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas. Recuperado en: <https://www.gob.mx/inpi/articulos/mujeres-indigenas-datos-estadisticos-en-el-mexico-actual?idiom=es>

INMUJERES (2021). Las Mujeres Indígenas en el centro de la transformación, recuperado en:

[http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos\\_download/Cuadernillo%20Mujeres%20Indigenas.pdf](http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos_download/Cuadernillo%20Mujeres%20Indigenas.pdf)



## ARTÍCULO

López, L. y Ramírez, B. (2012). Pensar el espacio: Región, paisaje, territorio y lugar en las ciencias sociales. Explorando territorios. Una visión desde las Ciencias Sociales, en Reyes y López (Coord). 2012.

López, et. al., (2022). Región: Escala de estudio y gestión del desarrollo social. Revista de Alimentación contemporánea y desarrollo regional, vol. 32, núm 59. Enero-Junio 2022.

Molina, N. F. (2020). Incorporación de mujeres indígenas mexicanas en la academia universitaria. [file:///C:/Users/DELL/Downloads/marandaavalos,+60\\_68-Molina\\_DIDAC\\_76%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/DELL/Downloads/marandaavalos,+60_68-Molina_DIDAC_76%20(2).pdf)

Panorama Educativo Estatal de la Población Indígena (2018). <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/08/P3B113.pdf>

Pérez, et.al., (2024). La travesía de la mujer en la ciencia. Venciendo estereotipos, Revista I+ D, número especial 8M, Vol XIII, número 36. Recuperado en: <https://espacioimasd.unach.mx/libro/Dossier8M2024.pdf>

Ramos, M.D. (2023). Se violenta a las mujeres indígenas al no garantizarles su derecho a la educación superior recuperado en: <https://www.ecosur.mx/se-violenta-a-las-mujeres-indigenas-al-no-garantizarles-su-derecho-a-la-educacion-superior/>

Romeu, et., al., (2018). Desigualdad social y cultural. Consumo cultural y representaciones sociales en niños, adolescentes y jóvenes en la Ciudad de México. Recuperado en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/polcul/n50/0188-7742-polcul-50-203.pdf>





## ARTÍCULO

Ruiz-Rincón, D. L. (2019). La construcción del conocimiento en los marcos del quehacer científico, un campo necesario para la reflexión epistemológica. *Sincronía. Revista de Filosofía y Letras*, XXIII(75), 144-162. doi:10.32870/sincronia.axxiii.n75.7a19

Mujeres Indígenas, protagonistas de la ciencia en México. <https://ladatacuenta.com/2023/02/24/mujeres-indigenas-protagonistas-en-la-ciencia/>

Gobierno del Estado de Chiapas. Plan Estatal de Desarrollo Chiapas, 2019-2024. <https://www.haciendachiapas.gob.mx/planeacion/Informacion/PED/PED-2022.pdf>

UNACH. Programa de Desarrollo Institucional y Proyecto Académico 2022-2026, por la consolidación de la Excelencia. Universidad Autónoma de Chiapas. Recuperado en: <https://www.unach.mx/component/k2/programa-de-desarrollo-institucional-y-proyecto-academico-2022-2026>

UNESCO (2019). Migración, desplazamiento y educación. Construyendo puentes no muros. Ediciones UNESCO. Recuperado en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000367436>

UNESCO (2024). Día internacional de la Mujer y la niña en la ciencia. Recuperado en: <https://www.unesco.org/es/days/women-girls-science>