



Abanico Agroforestal. Enero-Diciembre 2024; 6:1-22. <http://dx.doi.org/10.37114/abaagrof/2024.9>
Nota de investigación. Recibido: 06/05/2024. Aceptado: 19/09/2024. Publicado: 08/10/2024. Clave: e2024-8
<https://www.youtube.com/watch?v=8vRXxHRYxFI>

Dimensiones socioeconómicas de la gobernanza forestal en el Occidente de México

Socioeconomic Dimensions of Forest Governance in Western Mexico



Trujillo-Ubaldo Elizabeth^{1*}ID, Álvarez-López Plácido²ID, Rodríguez-González Luz^{3**}ID

¹Universidad Autónoma de Nayarit. Programa de investigadoras e investigadores por México, Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías. Ciudad de la Cultura Amado Nervo, Tepic, Nayarit. México. C.P. 63155. ²Centro Regional de Formación Docente e Investigación Educativa. Calle Pirules norte sin número, Barrio de San Antonio, Axapusco, Estado de México, C.P. 55940. ³Universidad de Guadalajara. Departamento de Métodos, Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas, Periférico Norte 799, Núcleo los Belenes, Zapopan, Jalisco, México. C.P. 45190. *Autor responsable: Trujillo-Ubaldo Elizabeth. **Autor de correspondencia: Rodríguez-González, Luz. E-Mail: elizabeth.trujillo@uan.edu.mx, placido.alvarez@crefodiemex.edu.mx, luz.rodriguez@ucea.udg.mx

RESUMEN

La propiedad social de los terrenos forestales juega un rol fundamental en México. Una proporción significativa de estos bosques, vitales para la retención y captura de carbono, se ubica actualmente en tierras ejidales y comunales. No obstante, a pesar de la relevancia ecológica de estas zonas, sus habitantes viven en condiciones de pobreza y marginación. El objetivo de esta investigación es realizar un análisis exploratorio de las condiciones socioeconómicas de los actores clave de ejidos y comunidades forestales en la región occidente de México. A través de un muestreo aleatorio estratificado, se levantó información socioeconómica de los actores clave de los ejidos y comunidades. Los actores se categorizaron en dos grupos: los que recibieron apoyos gubernamentales entre los años 2014 a 2019, y aquellos que manifestaron no haber recibido apoyo. A partir de un análisis de diversos indicadores y estadísticos descriptivos, se hallaron relaciones directas entre las actividades forestales en estos ejidos y comunidades con la asignación de recursos gubernamentales. Por último, la escasez de fuentes de empleo y oportunidades de negocio limita el crecimiento de las zonas forestales y contribuye a la alta marginación en los ejidos y comunidades de la región occidente de México.

Palabras clave: núcleos agrarios, sector forestal, apoyos gubernamentales, ejidos y comunidades

ABSTRACT

The social ownership of forest lands plays a fundamental role in Mexico. A significant proportion of these forests, vital for carbon retention and capture, is currently located on ejidal and communal lands. However, despite the ecological relevance of these areas, their inhabitants live in conditions of poverty and marginalization. The objective of this research is to conduct an exploratory analysis of the socioeconomic conditions of key actors in ejidos and forest communities in the western region of Mexico. Through stratified random sampling, socioeconomic information was gathered from the key actors of the ejidos and communities. The actors were categorized into two groups: those who received government support between 2014 and 2019, and those who reported not having received support. Based on an analysis of various indicators and descriptive statistics, direct relationships were found between forestry activities in these ejidos and communities and the allocation of government resources. Finally, the scarcity of



employment sources and business opportunities limits the growth of forest areas and contributes to the high marginalization in the ejidos and communities of the western region of Mexico.

Keywords: agrarian nuclei, forestry sector, government support, ejidos and communities

INTRODUCCIÓN

Las condiciones que el modelo neoliberal impuso motivaron una serie de preocupaciones sobre la factibilidad de mantener los recursos de uso común. Aunado a ello, el cambio climático y el acelerado consumo y deterioro de los recursos naturales han reavivado las discusiones en torno a las políticas medioambientales, forestales y sobre los derechos de propiedad. De acuerdo con [Madrid et al. \(2009\)](#), entre los años ochenta y noventa se avivó el debate sobre una supuesta imposibilidad de las personas a cooperar para el manejo de los bienes comunes de manera sustentable, lo que incrementó notablemente el discurso sobre la pertinencia de la propiedad colectiva; en tanto que [Merino & Segura \(2007\)](#), [Merino \(2018\)](#), [Etxezarreta & Merino \(2013\)](#) especifican que justo la inestabilidad de los derechos de propiedad es la causa central de los procesos de deterioro, porque se habla de propiedad comunitaria, donde [Ostrom, \(2010\)](#) señala que regularmente este tipo de recursos tienden a lo que se conoce como la “tragedia de los bienes comunes”. Por otro lado, [Runge et al., \(2006\)](#) cuestionan que los recursos administrados por la propiedad común necesariamente sean ineficientes, señalando que este tipo de propiedad puede evitar la tragedia bajo ciertas condiciones [\(Ferreira et al., 2019\)](#).

En el caso de México, la figura del ejido tiene sus orígenes el 6 de enero de 1915, a través de la Ley Agraria, que estableció esta figura de tenencia de la tierra y gestión comunitaria de los recursos como un componente central de los esfuerzos de reforma agraria del país tras la Revolución Mexicana. El sistema ejidal otorgó derechos de tierra y propiedad comunal a las comunidades agrícolas rurales, empoderándolas para gestionar y utilizar colectivamente sus recursos naturales compartidos, incluidos los bosques [\(Cárcar, 2013; Neri & Camacho, 2019\)](#).

A través del artículo 27, en la constitución de 1917, se reconocieron tres formas de propiedad rural: la pequeña propiedad privada, el ejido y las comunidades. Entre 1917 y 1984, particularmente con la Reforma Agraria en México, se entregó la posesión, uso y usufructo de los bosques y las áreas silvestres a ejidos y comunidades. En el siglo XX, la estructura agraria de México cambió, la superficie bajo el régimen de propiedad social pasó de 6.8% a 50% entre 1930 y [1970 \(Appendini, 2010\)](#).

En México, según datos del Censo Ejidal 2007 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), existían un total de 31,514 ejidos o comunidades que abarcaban una superficie de más de 105 millones de hectáreas, 20.65% de los ejidos y comunidades distribuidos en los estados de Veracruz y Chiapas. La superficie promedio nacional de



los ejidos es de 3,361 ha, y de los más de 5.6 millones de ejidatarios y comuneros, 47.6% está concentrado en cinco estados: Estado de México, Guerrero, Veracruz, Oaxaca y Chiapas (Morett & Cosío, 2017). En 2023, según datos del Padrón e Historial de Núcleos Agrarios (PHINA) en México existen 28,502 ejidos y 1,994 comunidades certificadas que se distribuyen en una superficie de poco más 91 millones de hectáreas, el tamaño promedio de los ejidos y comunidades disminuyó a las 3 mil hectáreas por núcleo.

Respecto a la superficie forestal de México, esta es equivalente a 71% del territorio nacional, más de 34 millones de hectáreas (25.1%) son de bosques, 30,332 millones de hectáreas (21.9%) de selva, y el resto son manglares, matorrales y otras asociaciones y áreas forestales (Palacio *et al.*, 2000). Incluso, en lo relativo a la estructura de la propiedad forestal, el porcentaje más alto corresponde a comunidades y ejidos, alcanzando el 62% de la superficie forestal nacional (Reyna *et al.*, 2021; Torres *et al.*, 2022). Sin embargo, estos espacios comunes encaran una serie de problemáticas como la degradación y deforestación, que no se limita únicamente a factores económicos (Durán *et al.*, 2011).

De 2001 a 2019, 73.8% de la deforestación bruta fue ocasionada por la conversión de terrenos forestales a pastizales, generalmente usados para la ganadería extensiva; 22% se debió a la conversión de terrenos deforestados para utilizarlos en cultivos agrícolas y 4.2% fue deforestado para el crecimiento de áreas urbanas, desarrollos turísticos, infraestructura, entre otros de acuerdo a información de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR, 2022).

De acuerdo con la CONAFOR, 11.87 millones de personas viven en más de 103 mil localidades ubicadas en un radio máximo de 500 metros de las áreas forestales; de estas mismas, 3.6 millones de personas se autoadscriben como población en hogares indígenas, concentrándose sobre todo en los estados de Yucatán, Oaxaca, Quintana Roo y Chiapas. Aunque la población indígena representa 3% de la población nacional, 77.6% de los hablantes de lengua indígena presentan mayores niveles de marginación y pobreza (CONAFOR, 2022).

En los últimos 20 años, las políticas forestales impulsadas por el Gobierno Federal están enfocadas al apoyo de redes locales de valor y de economías solidarias regionales, sobre todo, en el desarrollo social con la finalidad de reducir las brechas de desigualdad de las comunidades forestales (CONAFOR, 2022). Además de la riqueza forestal, la propiedad social también provee de servicios ambientales, puesto que esta concentra 80% de la biodiversidad y riqueza natural del país (Morett & Cosío, 2017). De lo anterior, se destaca que el capital social de los núcleos agrarios desempeña un papel fundamental en el éxito o no de los proyectos forestales comunitarios (Martínez *et al.*, 2015). Por lo anterior, el



objetivo de esta investigación es caracterizar las condiciones socioeconómicas de los actores clave de los ejidos y comunidades forestales de la región occidente de México, conformada por los estados de Nayarit, Jalisco, Colima y Michoacán.

Antecedentes

La economía mundial está en constante cambio y se caracteriza por empresas de alta tecnología, la formación de mercados globales, distribuidos en bloques económicos internacionales, redes de comunicación de gran velocidad que permiten un intenso flujo de capitales y el comercio electrónico. Esto ha generado que existan presiones en diversos sectores económicos, especialmente en el primario. Uno de los subsectores más afectados es el de los recursos forestales (Álvarez *et al.*, 2015).

En la actualidad existe una extensión considerable de terrenos forestales de propiedad comunal, los cuales dependen de los ecosistemas forestales. Según datos de la CONAFOR (2022) 103,605 localidades se distribuyen en áreas forestales en donde habitan más de 11.8 millones de personas; en condiciones de pobreza y marginación. Casi la tercera parte de la población indígena (30.3%) experimenta pobreza extrema, proporción significativamente mayor a la que se registra entre población no indígena (5.6%). Asimismo, la población en situación de pobreza extrema es mayor en zonas rurales que en zonas urbanas, 16.7% y 6.1% respectivamente (Soloaga *et al.*, 2022).

Del total de la superficie de México (196.5 millones de hectáreas), 192 millones corresponden al área rural; 46.1% (88.4 millones) tienen uso de suelo o vocación agropecuaria y más de 39 millones representan la superficie de agostadero, pastos naturales, enmontadas, bosques o selvas. Datos del Registro Agrario Nacional (RAN) muestran que 69% de los ejidos y comunidades tienen algún ecosistema como bosque, selva y/o matorrales que son valiosos para la retención y captura de carbono (Reyes *et al.* 2012; Morett & Cosío, 2017).

En México, la industria forestal está localizada en los estados de Durango, Chihuahua y Michoacán, que concentran 63% de todas las instalaciones industriales del sector (CONAFOR, 2023). Para el caso de la región Occidente, esta concentra 7.4% de la superficie total forestal del país, y el 17.2% es superficie arbolada (Bray *et al.*, 2007). En los estados que conforman esta región, habita el 11.9% de la población total del país. En esta región existen 3,658 ejidos y comunidades (Tabla 1), los cuales concentran 7.66 millones de hectáreas, equivalente a 48% de la superficie de la región (Reyes *et al.*, 2012).



Tabla 1. Sinopsis de ejidos y comunidades en la región Occidente de México

Estado	Ejidos y comunidades			
	Superficie (ha)	Número	Superficie (ha)	Proporción del estado
Nayarit	2,781,727	362	1,965,903	71%
Colima	575,491	165	335,235	58%
Jalisco	7,796,589	1,368	2,697,243	35%
Michoacán	5,829,628	1,763	2,660,760	46%
Resto de estados	179,044,237	25,806	86,530,677	48%
Total	196,027,672	29,464	94,189,818	48%

La mayor proporción de localidades forestales están localizadas en los estados de Jalisco y Michoacán. En tanto que los núcleos agrarios localizados en esta región se concentran también en los estados de Michoacán y Jalisco, la superficie forestal total es de poco más de 4.44 millones de hectáreas (Tabla 2).

Tabla 2. Población en zonas forestales y núcleos agrarios forestales de la región Occidente de México

Rubro	Entidad federativa				Total, región Occidente
	Colima	Jalisco	Michoacán	Nayarit	
Población total (2020)	731,391	8,348,151	4,748,846	1,235,456	15,063,844
Localidades ubicadas en zonas forestales	540	5,637	5,840	1,927	13,944
Población en áreas forestales	46,386	390,876	631,977	176,005	1,245,244
Población indígena en ecosistemas forestales	760	21,857	34,857	50,953	108,427
Núcleos agrarios	18	1,397	1,812	377	3,604
Superficie (ha)	5,436.60	2,753,275.20	2,708,842.70	2,034,249.60	7,501,804.10
Número de ejidos y comunidades con al menos 200 ha de bosque, selva y matorrales	1	896	1,082	296	2,275
Superficie forestal en núcleos agrarios forestales (ha)	389.9	1,562,848.60	1,473,232.10	1,410,246.30	4,446,716.90



Respecto a los programas de apoyo a este sector, la CONAFOR opera tres programas de apoyo: i) Desarrollo Forestal Sustentable para el Bienestar, ii) Programa de Compensación Ambiental por Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales y iii) Protección Forestal; los cuales están enfocados en la producción, productividad, conservación y restauración de las zonas forestales del país. En el ámbito nacional, los apoyos otorgados superaron los 2,043 millones de pesos a partir de 2019. No obstante, en 2022, el monto asignado para este rubro experimentó una disminución con respecto al ejercicio anterior. Cabe mencionar que esta reducción fue más significativa en la región occidente, una caída del 26.5% en contraste con el 8.8% a nivel nacional (Figura 1).

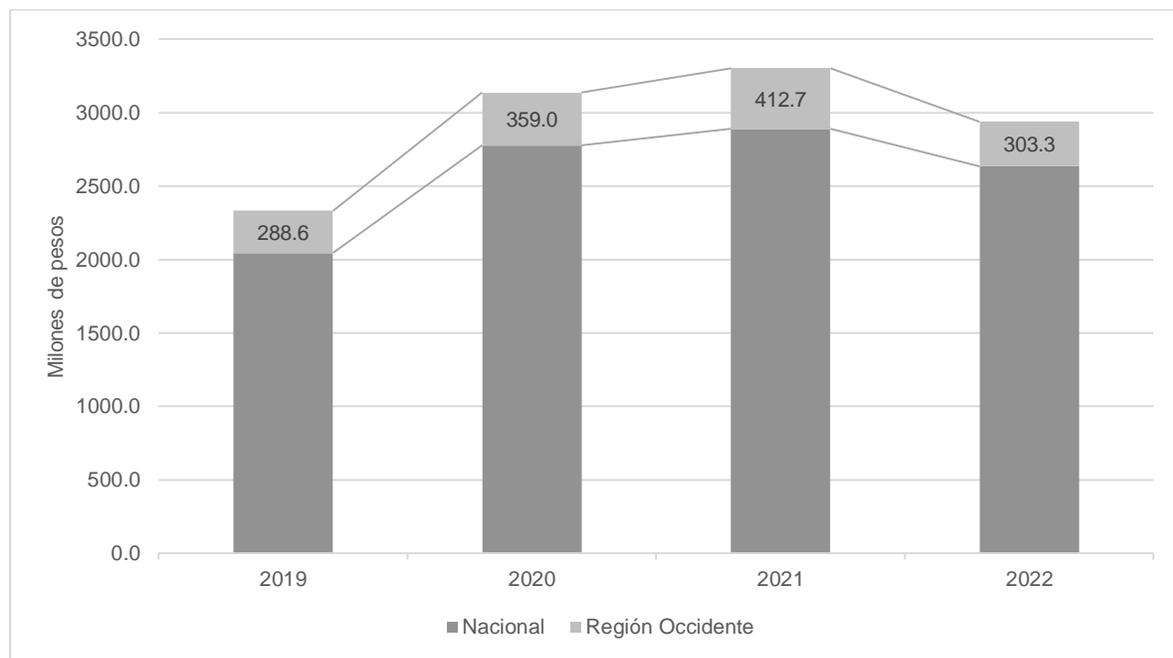


Figura 1. Monto de los apoyos para el desarrollo forestal, 2019-2022

En 2022, el componente del programa Desarrollo Forestal Sustentable para el Bienestar, que recibió una mayor cantidad de recursos fue el de servicios ambientales con más de 621 millones de pesos (401 apoyos), de los cuáles, la región Occidente recibió el 8.41%. Los ejidos y comunidades representaron el 93.8% de los solicitantes de este apoyo.

A pesar de la importancia del sector y de lo que esta actividad representa para muchos de los ejidos y comunidades de México, algunas instituciones como el Banco Mundial consideran que la producción maderera mexicana no es competitiva a nivel internacional, principalmente debido a los altos costos de producción, una gestión forestal comunitaria ineficiente, una gestión forestal activa limitada y una infraestructura insuficiente que hace que gran parte de la madera sea inaccesible (Ponce *et al.*, 2007; Tamarit *et al.*, 2019;



[Tamarit et al., 2021](#)), lo cual no termina de corresponder con la realidad de cientos de comunidades y ejidos forestales en el país [\(Sotelo, 1996\)](#).

MATERIAL Y MÉTODOS

En esta investigación se analizan los indicadores sociales, entendiéndose como aquellos indicadores no monetarios, que intentan cuantificar el grado de satisfacción individual. Un indicador social es una medida estadística directa y válida que permite observar el nivel y las variaciones en el tiempo de una preocupación social fundamental [\(Cecchini, 2005\)](#).

Área de estudio

La región occidente de México está conformada por cuatro estados: Nayarit, Jalisco, Colima y Michoacán (Figura 2). Esta región concentra aproximadamente 16.9 millones de hectáreas. Colinda al norte con los estados de Sinaloa, Durango y Zacateca, al oeste con los estados de Aguascalientes y Querétaro, al sur con los estados de Guerrero y Estado de México, y al este con el Océano Pacífico [\(INEGI, 2023\)](#).

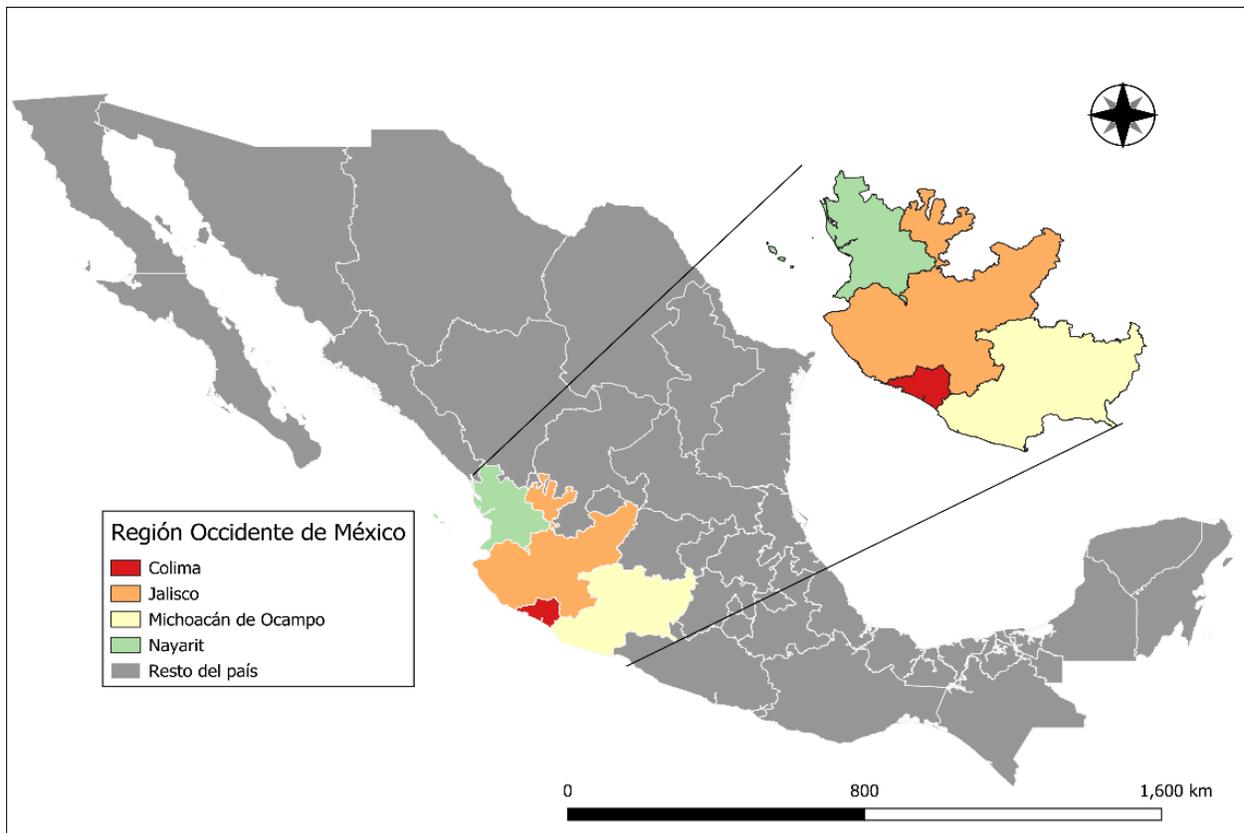


Figura 2. Área geográfica del estudio



Diseño de la encuesta y levantamiento de información

Diseñar cuidadosamente la encuesta es una técnica clave a considerar al realizar una investigación cuantitativa. Es importante tener en cuenta diversos aspectos, como el método de muestreo, las preguntas a incluir, así como pilotar y validar las preguntas. Esto ayudará a obtener información confiable y representativa de la población de estudio (Palacio *et al.*, 2000; Casas *et al.*, 2003).

En la presente investigación se levantó información socioeconómica de los actores clave de los ejidos y comunidades forestales en la región occidente, por medio de una encuesta probabilística en su modalidad de muestreo aleatorio estratificado bajo la técnica de recolección de información cara a cara. La población de estudio se estratificó por estado seleccionado.

La información se recolectó durante el cuarto trimestre de 2019. Los informantes clave fueron: representantes de ejidos y comunidades forestales (presidente, secretario o tesorero del comisariado ejidal o de bienes comunes) y representantes del consejo de vigilancia ejidal o comunal (CONAFOR, 2017).

Se diseñó un instrumento de recolección de datos que estuvo compuesto de tres dimensiones principales. Estas dimensiones abarcaron diversos aspectos clave que se buscaba capturar a través de la encuesta, con el fin de obtener información confiable y representativa de la población de estudio (Figura 3).

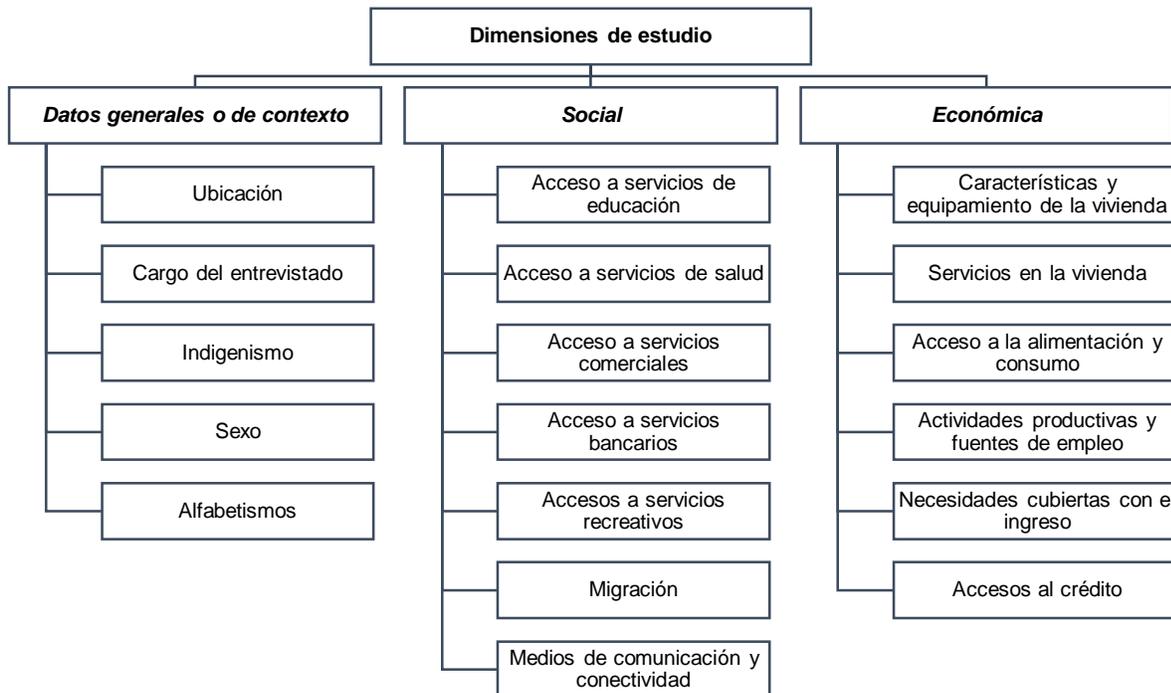


Figura 3. Dimensiones y principales unidades de análisis

Una vez definido el instrumento de recolección de información, este fue validado mediante una prueba piloto en campo.

Tamaño de muestra

La fórmula para el cálculo del tamaño de muestra fue tomada de [Vivanco \(2005\)](#):

$$n = \frac{(\sum_{i=1}^E N_i S_i)^2}{N^2 \frac{B^2}{Z^2} + \sum_{i=1}^E N_i S_i^2} \quad (Ec. 1)$$

Donde: n : Tamaño de la muestra; E : Número de estratos; N : Número total de unidades en el universo; N_i : Número de unidades en el i -ésimo estrato; S_i^2 : Varianza muestral del i -ésimo estrato; B : Tamaño del error máximo aceptable en la estimación de la media; y Z : Valor de la probabilidad asociada a la distribución normal estándar para la confiabilidad deseada $(1 - \frac{\alpha}{2})$.

Los criterios técnicos considerados fueron: 95% de confianza y 5% de error máximos aceptable. Para la estimación de la varianza se elaboró un índice simple de rango sumados de nivel socioeconómico.



Tabla 3. Universo de estudio y tamaño de muestra por estado seleccionado

Estado	Sub-Universo	Muestra
Nayarit	184	15
Colima	90	2
Jalisco	555	37
Michoacán	703	45
Total	1,532	99

Una vez concluido el levantamiento de información en campo (Tabla 3), se reagrupó la muestra (Tabla 4).

Tabla 4. Tamaño de muestra por grupo seleccionado

Grupo	Ejidotes y comunidades	Total de la muestra
1	Que han recibido apoyos gubernamentales (proyectos de inversión, productivos y subsidios al ingreso) en los últimos 5 años	90
2	Que no han recibido apoyos gubernamentales en los últimos 5 años.	9

Análisis de la información

Con el objetivo de extrapolar la información al universo de estudio, se calcularon los factores de expansión por estrato. Se estimó la probabilidad de que una unidad de muestreo forme parte de la muestra (conocida como *probabilidad de selección*). Los factores de expansión o ponderadores fueron calculados como el inverso de la probabilidad de selección (CONEVAL, 2007). A continuación, se presenta la fórmula para estimar los factores de expansión (Vivanco, 2005):

$$FE_{ij} = 1/p_{ij} \quad (Ec. 2)$$

Donde: FE_{ij} : Factor de expansión de la j -ésima unidad de muestreo en el i -ésimo estrato; y p_{ji} : Probabilidad de selección de la j -ésima unidad de muestreo en el i -ésimo estrato.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Descripción de indicadores del nivel socioeconómico

A continuación, se presentan los principales resultados de los indicadores socioeconómicos, expandidos al universo de estudio con ayuda de los factores de expansión presentados en la Ec. 2.



El 91.7% de los actores clave en la región occidente declararon que los ejidos o comunidades forestales que representan recibieron apoyos gubernamentales (proyectos de inversión, productivos y subsidios al ingreso) en los últimos 5 años (grupo 1), y 8.3% manifestaron no haber recibido apoyos gubernamentales (grupo 2).

Respecto a la variable lengua indígena, 15.6% de los actores clave del grupo 1 declararon hablar alguna lengua indígena, de estos, la lengua indígena con mayor presencia fue: Purépecha (63%), Huichol (18%), Cora (13%) y Mazahua (6%). En contraparte, en el grupo 2, el 100% declaró no hablar alguna lengua indígena.

Del total de entrevistados, en el grupo 1, 95% son hombres y 5% mujeres; mientras que, en el segundo grupo, todos los actores clave de los ejidos y comunidades son hombres. Asimismo, en la Figura 4 puede observarse que, en el primer grupo, el rango con mayor porcentaje es: de 41 a 50 años (38%), y 31 a 40 años (28%), que en conjunto representan 66% de las edades de los actores clave. En el caso del segundo grupo, el rango de edades con mayor porcentaje es de 51 a 60 años (77%) (Figura 4).

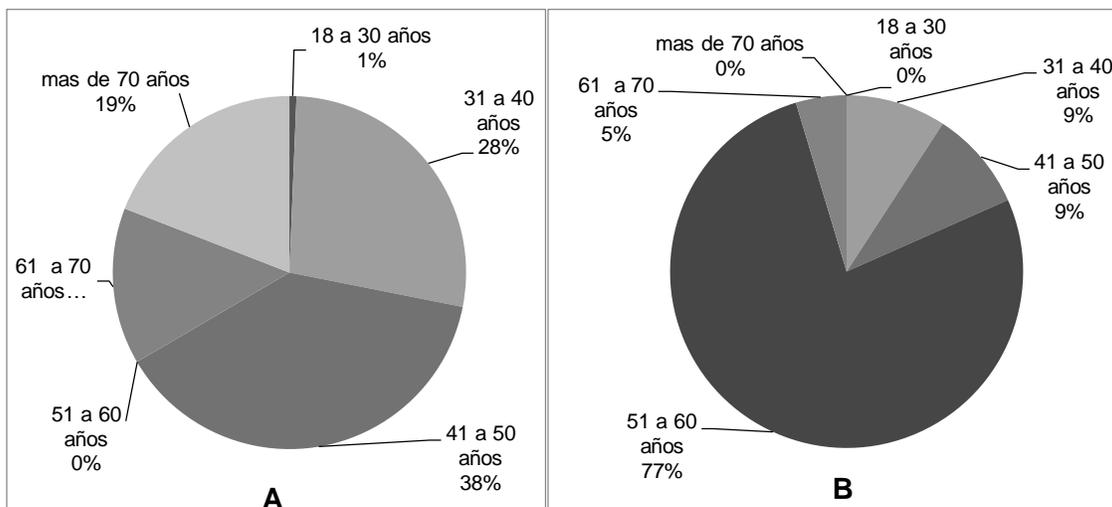


Figura 4. Porcentaje por rango de edades del estudio. A) grupo 1; B) grupo 2

Sobre los niveles de alfabetismos, 97% del primer grupo sabe leer y escribir y solo 3% declaro no saber leer y escribir. Respecto al grupo 2, 100% sabe leer. Por otra parte, en términos porcentuales, los actores clave de ejidos y comunidades en el grupo 2 presentan un porcentaje mayor con primaria concluida (Figura 5).

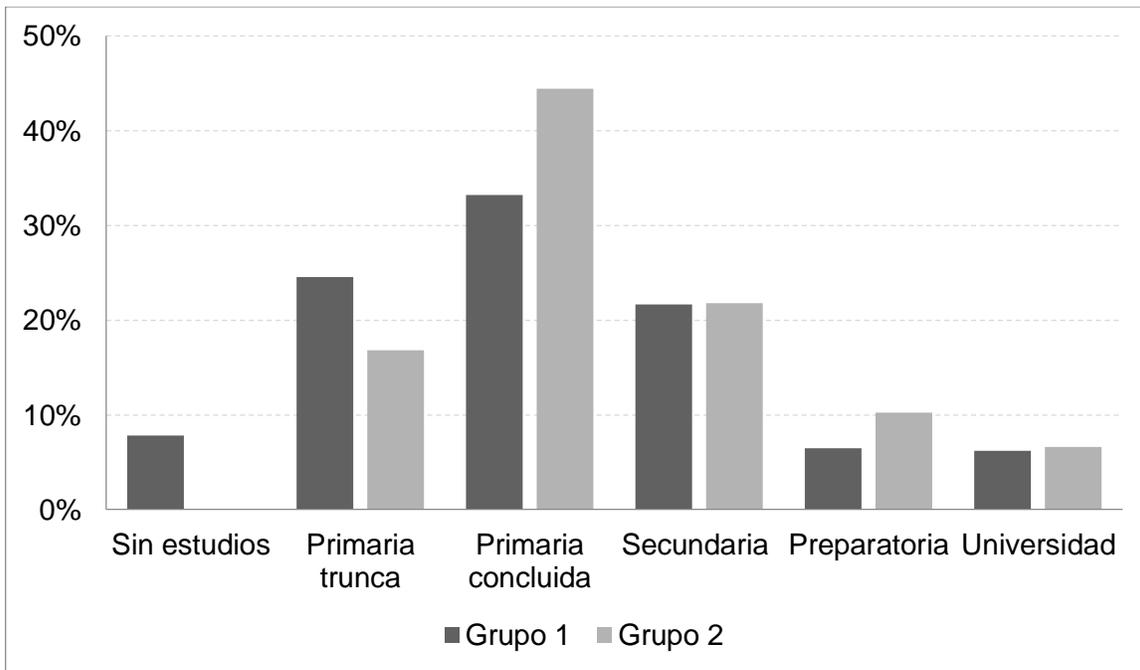


Figura 5. Nivel de escolaridad de los actores clave de los ejidos y comunidades

En la Tabla 5, se muestra que al menos 90% de los ejidos y comunidades tienen acceso a preescolar y primaria, 70% a secundaria, 30% preparatoria y 5% universidad, en ambos grupos de estudio. Es destacable que el porcentaje en los primeros años de escolaridad sea mayor, porque al menos, tienen acceso a 1.08 escuelas de educación preescolar, primaria y secundaria. Es destacable que el porcentaje en los primeros años de escolaridad sea mayor, porque al menos, tienen acceso a 1.08 escuelas de educación preescolar, primaria y secundaria. La evidencia recopilada sugiere que, aunque existen avances en cuanto a servicios educativos, aún persisten importantes brechas de acceso, particularmente en los niveles más altos de escolaridad (Palacio *et al.*, 2000).

Lo anterior sugiere que, los recursos humanos y financieros destinados a la educación se distribuyen de manera desigual entre los municipios, afectando la capacidad de los mismos para cumplir con sus obligaciones en términos de cobertura y calidad del servicio educativo (Melo *et al.*, 2016; Sánchez, 2018; Oyarce *et al.*, 2022).

De manera general, las condiciones de acceso a los servicios son mayores para el primer grupo, más que para el segundo grupo de estudio (Tabla 6). Para este último, solo los servicios comerciales son los que, de manera general tienen mayor presencia.



Tabla 5. Servicios de educación en los ejidos y comunidades por grupo de estudio

Acceso a servicios de educación	Porcentaje por grupo		Promedio de escuelas por grupo	
	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 1	Grupo 2
Preescolar	97.97%	92.63%	1.36	1.08
Primaria	97.60%	90.79%	1.36	1.09
Secundaria	76.65%	70.55%	1.08	1.08
Preparatoria	34.86%	31.43%	1.09	1.08
Universidad	7.84%	5.53%	1.15	1.00

Tabla 6. Acceso a servicios en los ejidos y comunidades de la Región Occidente por grupo de estudio

Categoría	Acceso a servicio	Grupo 1	Grupo 2
Servicios de salud	Clínica	30.4%	28.3%
	Hospital público	8.2%	3.8%
	Consultorio particular	18.8%	12.0%
Servicios comerciales	Tienda comunitaria	67.1%	59.8%
	Mercado local	9.6%	13.9%
	Mercado municipal	6.3%	10.4%
	Mercado sobre ruedas o tianguis	21.7%	15.3%
Servicios bancarios	Banco o caja de ahorro	10.5%	7.4%
servicios recreativos	Centro recreativo	48.2%	40.9%
Migración	Emigración	88.7%	87.2%
	Inmigración	33.2%	32.0%
Comunicación y conectividad	Línea telefónica fija	24.7%	16.6%
	Teléfono móvil o celular	77.0%	76.5%
	Televisión de paga	42.9%	42.2%
	Internet	11.9%	3.8%
	Automóvil	13.8%	8.2%
	Camioneta cerrada o con cabina	11.4%	7.4%
	Camioneta de caja (pick up, redilas, estaquitas)	47.9%	48.8%
	Motocicleta o motoneta	9.3%	6.3%
	Bicicleta	18.0%	10.1%
	Vehículos de tracción animal	1.9%	1.1%



Tabla 7. Servicios a la vivienda

	Característica de la vivienda	Grupo 1	Grupo 2
Tipo de vivienda que habita	Casa independiente	98.90%	100.00%
Propiedad de la vivienda	Propia	94.90%	95.40%
Cuenta con escrituras o título de propiedad	A su nombre	64.80%	75.40%
	A nombre de otra persona	16.30%	8.20%
	No tiene escrituras	18.90%	16.40%
Principal material del piso	Tierra	12.10%	8.20%
	Cemento / firme	75.70%	75.70%
	Madera / mosaico	12.20%	16.10%
Principal material de las paredes o los muros	Lámina	0.90%	2.70%
	Adobe	24.80%	13.90%
	Carrizo/ bambú o palma	0.70%	3.50%
	Madera	9.00%	5.40%
	Tabique/ ladrillo/ block/ cemento	64.60%	74.40%
Principal material del techo	Lámina	41.00%	49.30%
	Teja	6.50%	3.50%
	Palma / paja	2.00%	0%
	Madera / tejamanil	6.00%	3.80%
	Losa de concreto	44.50%	43.30%
El servicio sanitario...	Tiene descarga directa de agua	51.90%	61.20%
	Le echan agua con cubeta	28.60%	25.10%
	No se le puede echar agua	19.50%	13.70%
Equipamiento de la vivienda	Radio	63.10%	56.30%
	Televisor	92.00%	90.70%
	Estufa de gas	77.50%	64.60%
	Refrigerador	79.90%	84.50%
	Horno de microondas	28.30%	24.80%
	Lavadora	59.50%	60.80%
	Computadora	14.00%	10.90%
	Licuada	86.40%	76.30%
Plancha eléctrica	78.10%	76.50%	
	Ventilador	38.10%	46.30%



En la Tabla 7, se presenta un resumen con la información de las características y equipamiento de la vivienda. Los resultados revelan un contraste interesante en cuanto a la propiedad de viviendas. Aunque la mayoría de los participantes en ambos grupos posee vivienda propia, solo el 64.8% del grupo 1 y el 75.4% del grupo 2 cuentan con escrituras o títulos de propiedad a su nombre, evidenciando la informalidad en la tenencia de la tierra en la figura de este tipo de propiedad (Unruh, 2006; Brooke, 2016; Barnes, 2009).

Sorprendentemente, se observa que las condiciones de vivienda son generalmente mejores entre los ejidatarios y/o comuneros que no han recibido apoyos en los últimos cinco años. Esta diferencia es particularmente notoria en aspectos como el material del techo, el servicio sanitario y el equipamiento general de la vivienda. El grupo 2 que no recibió apoyos, construyeron o mejoraron sus viviendas de manera gradual con sus propios recursos, lo que les permitiría adaptarlas a sus necesidades específicas y realizar inversiones a largo plazo. Por el contrario, el grupo 1 que ha recibido apoyos, podrían haber invertido menos en el mantenimiento y mejora de sus viviendas, confiando en futuros programas gubernamentales.

Respecto a los servicios a la vivienda, sobresale que aquellos en los que se presentan mayores carencias son en el acceso al drenaje y desagüe, agua entubada al interior de la vivienda y los servicios de recolección de basura. En la Figura 6 se observa que en general, el grupo 2 cuenta con mayores servicios y mejores condiciones de la vivienda. Tendencia coincidente con la registrada a nivel nacional, pues el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval, 2018) el 17.8% de la población en México presentaba carencia por acceso a los servicios básicos de la vivienda, lo que equivale a 22.9 millones de personas.

En ambos grupos, existe una percepción de falta de oportunidades laborales dentro de la comunidad, así como de limitadas perspectivas para desarrollar nuevas fuentes de empleo (Tabla 8). De acuerdo con, Morett & Cosío (2017), quienes indican que aproximadamente 75% de los ejidos carecen de condiciones productivas adecuadas, destacando disparidades en la asignación de recurso. La disponibilidad limitada de empleos estables y bien remunerados obstaculiza la capacidad de los miembros de la comunidad para mantenerse a sí mismos y a sus familias, y en última instancia, restringe el desarrollo económico general y el avance social del área (Lara, 1992).

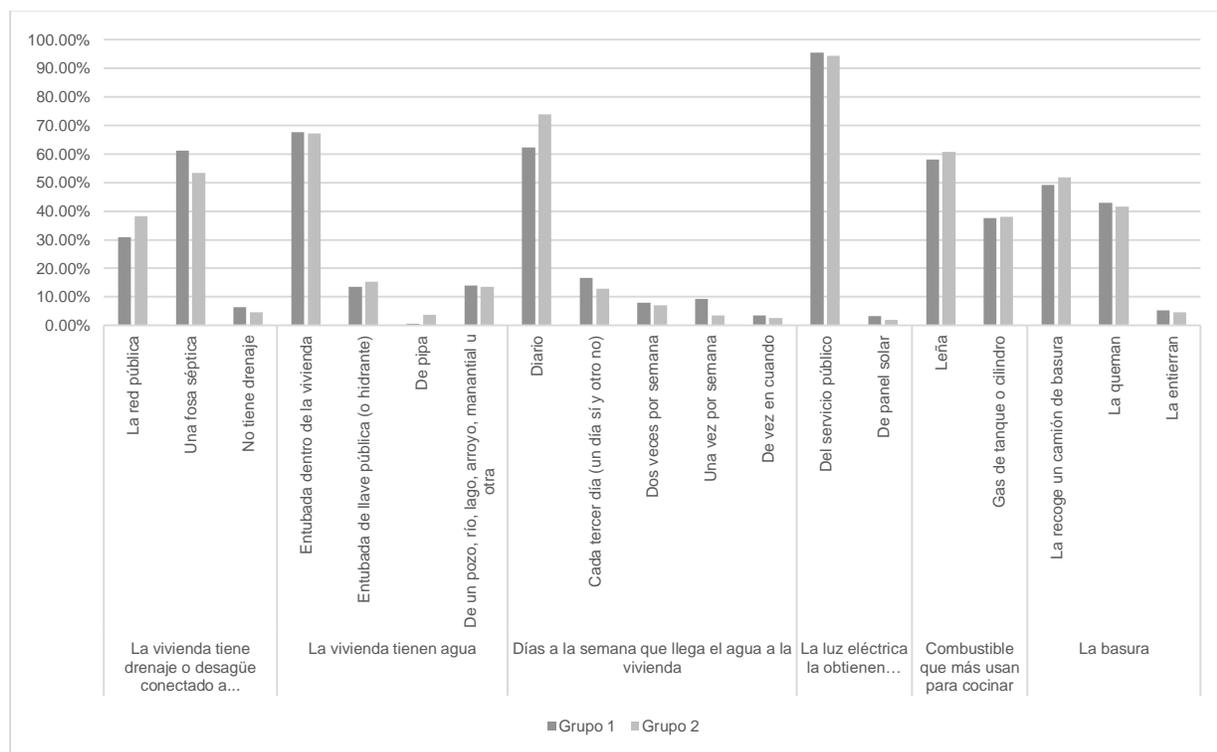


Figura 6. Servicios a la vivienda

Tabla 8. Resumen de indicadores económicos por grupo de estudio

Categoría	Sub categoría	Característica	Grupo 1	Grupo 2
Actividades productivas y fuentes de empleo	¿Existen suficientes fuentes de trabajo en su comunidad?	Sí	15.70%	15.30%
		No	84.30%	84.70%
	¿Existen oportunidades de negocios en su comunidad?	Sí	25.10%	28.10%
		No	74.90%	71.90%
	¿Existen oportunidades de trabajo las mujeres y los hombres?	Sí	52.70%	46.30%
		No	47.30%	53.70%
¿Mujeres y hombres perciben el mismo salario por el mismo tipo de trabajo?	Sí	42.70%	51.00%	
	No	57.30%	49.00%	

En la Figura 7 se muestran las necesidades cubiertas con el ingreso; se percibe un comportamiento casi homogéneo en las prioridades de gasto, sobre todo, cuando se observa que, en ambos grupos, el mayor porcentaje de este ingreso se destina para alimentación, vestido, calzado y salud respectivamente. En tanto que el gasto en educación, vivienda y ocio es mayor para el primer grupo.

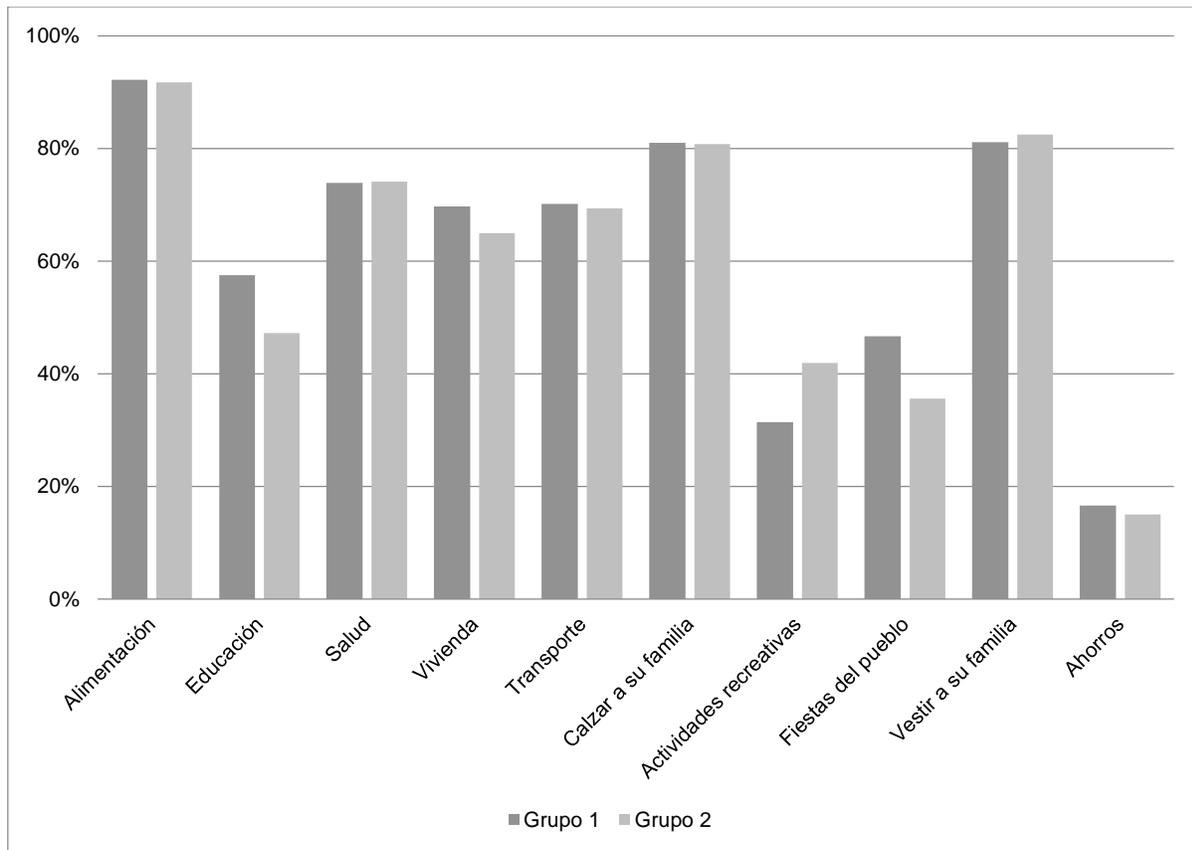


Figura 7. Necesidades cubiertas con el ingreso

CONCLUSIONES

El análisis de los actores clave en los ejidos y comunidades forestales de la región Occidente de México revela patrones significativos en cuanto a la asistencia gubernamental, diversidad lingüística, educación, condiciones de vida y oportunidades económicas.

Un hallazgo prominente es que la gran mayoría de los actores clave en la región han recibido apoyo gubernamental en el último lustro, con solo una pequeña fracción que no ha sido beneficiaria. Esta situación sugiere una marcada dependencia de la asistencia estatal para el desarrollo de actividades productivas en la zona, lo cual plantea interrogantes sobre la sostenibilidad a largo plazo de los modelos económicos locales.

Destaca también una mayor presencia de hablantes de lenguas indígenas entre quienes recibieron apoyo gubernamental. Este dato es relevante desde una perspectiva de inclusión y equidad, aunque merece un análisis más profundo para entender sus implicaciones en términos de diseño y focalización de políticas públicas.



En el ámbito educativo, se observa un acceso generalizado a la educación básica (preescolar y primaria) en los ejidos y comunidades estudiados. Sin embargo, existe una brecha significativa en cuanto al acceso a niveles educativos superiores, lo cual puede tener repercusiones importantes en el desarrollo de capacidades locales y las perspectivas de futuro de la juventud en estas áreas. Las condiciones de acceso a servicios y las características de la vivienda no muestran una diferencia significativa para el grupo que ha recibido apoyo gubernamental.

Este contraste también plantea preguntas sobre la equidad en la distribución de estos beneficios. Finalmente, el estudio resalta una preocupante escasez de fuentes de empleo y oportunidades de negocio en ambos grupos de comunidades. Esta limitación económica estructural no solo restringe el potencial de crecimiento de estas áreas forestales, sino que también impulsa una alta tasa de migración.

Tal dinámica demográfica puede tener consecuencias profundas en la cohesión social, la preservación cultural y la gestión sostenible de los recursos forestales a largo plazo, estos hallazgos subrayan la necesidad de desarrollar estrategias integrales que aborden simultáneamente la diversificación económica, el fortalecimiento educativo, la mejora de infraestructuras y el desarrollo de capacidades locales. El objetivo debe ser fomentar un desarrollo más autónomo y sostenible de estas comunidades, reduciendo gradualmente la dependencia de la asistencia externa y potenciando el uso responsable de los recursos forestales como base para el bienestar comunitario con base en una economía social y solidaria.

LITERATURA CITADA

Álvarez PS, Perales A, Trujillo E. 2015. El subsector forestal mexicano y su apertura comercial. *Revista mexicana de ciencias forestales*. 6(29):8-22. ISSN:2448-6671. <https://doi.org/10.29298/rmcf.v6i29.213>

Anguita J, Repullo JR, Donato J. 2003. La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). *Atención Primaria*. 31(8): 527-538. [https://doi.org/10.1016/s0212-6567\(03\)70728-8](https://doi.org/10.1016/s0212-6567(03)70728-8)

Appendini K. 2010. La regularización de la tierra después de 1992: la “apropiación” campesina de Procede. *Los grandes problemas de México*. 11:196. <https://www.jstor.org/stable/j.ctt1657tq6>

Barnes G. 2009. The evolution and resilience of community-based land tenure in rural Mexico. *Land Use Policy*. 26(2):393-400. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2008.05.007>



Bray DB, Merino L, Barry D. 2007. Los bosques comunitarios de México. *Manejo sustentable de paisajes forestales*. INE-SEMARNAT (Instituto Nacional de Ecología). México. <https://www.nacionmulticultural.unam.mx/empresasindigenas/docs/2059.pdf>

Brooke M. 2016. Privatizing the ejido system: the tradeoff of land tenure, governance and transaction costs. Department of Economic History. Lund University. <https://www.lu.se/lup/publication/8890433>

Cárcar AI. 2013. Las reformas agrarias en México y los proyectos de desarrollo rural en un municipio del Estado de Veracruz. *Nómadas*. 38(2). ISSN: 1578-6730. https://doi.org/10.5209/rev_noma.2013.v38.42917

Cecchini S. 2005. *Indicadores sociales en América Latina y el Caribe*. Cepal. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/f87aa8a8-feb2-4069-a4e0-1fd16a00ac69/content>

CONAFOR (Comisión Nacional Forestal). 2017. Encuesta Nacional de personas Beneficiarias de la CONAFOR 2016. México. Pp. 136.

CONAFOR (Comisión Nacional Forestal). 2022. Estado que guarda el sector forestal en México 2021. México. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/778473/Libro_completo_EGSGFM_DIGITAL_1NOV__1__compressed.pdf

CONAFOR (Comisión Nacional Forestal). 2023. Databosques. <https://databosques.cnf.gob.mx/inicio/>

CONEVAL (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social). 2007. Encuesta para la determinación de umbrales multidimensionales de pobreza 2007. Diseño de la muestra. México. https://www.coneval.org.mx/rw/resource/coneval/med_pobreza/6047.pdf

CONEVAL (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social). 2018. Lineamientos y criterios generales para la definición, identificación y medición de la pobreza. Actualización 2018. México: CONEVAL. <https://www.coneval.org.mx/Normateca/Documents/ANEXO-Lineamientos-DOF-2018.pdf>

Durán E, Bray D, Velázquez A, Larrazábal A. 2011. Multi-Scale Forest Governance, Deforestation, and Violence in Two Regions of Guerrero, Mexico. *World Development*. 39(4):611-619. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2010.08.018>



Etxezarreta A, Merino S. 2013. Las cooperativas de vivienda como alternativa al problema de la vivienda en la actual crisis económica. *REVESCO Revista de Estudios Cooperativos*. 113(113):92-119. ISSN: 1135-6618.

https://doi.org/10.5209/rev_reve.2014.v113.43382

Ferreira L, De Melo D, Goncalves P, Tadeu A. 2019. Externalities and property as guiding factor for the management of common pool resources. *Journal on Innovation and Sustainability*. 10(3):148-15. ISSN: 2179-3565. <https://doi.org/10.23925/2179-3565.2019v10i3p148-157>

Lara SM. 1992. La flexibilidad del mercado de trabajo rural (una propuesta que involucra a las mujeres). *Revista Mexicana de Sociología*. 54(1):29-48.

<https://doi.org/10.2307/3540777>

INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía). 2023. *Anuarios estadísticos y geográficos por entidad federativa 2022*. México. Pp. 534.

Madrid L, Núñez JM, Quiroz G, Rodríguez Y. 2009. La propiedad social forestal en México. *Investigación Ambiental*. 1 (2): 179-196.

<https://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Ciga/agenda/DOFsR/INVEAMB00016.pdf>

Martínez H, Zamudio FJ, Alvarado AA, Ramírez H, Fuentes, M. 2015. Factores que determinan el éxito o fracaso de proyectos forestales comunitarios con financiamiento gubernamental en México. *Bosque (Valdivia)*. 36(3):363-374.

<https://doi.org/10.4067/S0717-92002015000300004>

Melo LA, De Castro LW, Ariza DS, Carmona CO. 2016. El desempeño municipal en el sector educativo: un análisis a partir de una función multiproducto. Documentos de trabajo sobre Economía Regional y Urbana (243), Banco de la República de Colombia.

<https://econpapers.repec.org/RePEc:bdr:region:243>

Merino L. 2018. Comunidades forestales en México. Formas de vida, gobernanza y conservación. *Revista mexicana de sociología*. 80(4):909-940.

<http://dx.doi.org/10.22201/iis.01882503p.2018.4.57799>

Merino L, Segura G. 2007. Las políticas forestales y de conservación y sus impactos en las comunidades forestales en México. *Los bosques comunitarios de México. Manejo sustentable de paisajes forestales*. 21-49. https://www.ccmss.org.mx/wp-content/uploads/2014/09/los_bosques_comunitarios_de_mexico_manejo_sustentable_de_paisajes_forestales.pdf



Morett JC, Cosío C. 2017. Panorama de los ejidos y comunidades agrarias en México. *Agricultura, sociedad y Desarrollo*. 14(1):125-152. ISSN: 1870-5472.

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-54722017000100125&lng=es&tlng=es

Neri P, Camacho G. 2019. Tierras de común repartimiento y formación de ranchos en el sistema de riego de Cuautitlán, Estado de México, 1856-1911. *Mundo Agrario*, 20(44). ISSN: 1515-5994. <https://doi.org/10.24215/15155994e113>

Ostrom E. 2010. Beyond markets and states: polycentric governance of complex economic systems. *American Economic Review*. 100 (3):641-672.

<https://doi.org/10.1257/aer.100.3.641>

Oyarce VA, Silva L, Abanto SA. 2022. Brecha digital y educación virtual en instituciones educativas rurales. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 3(2), 534-546. <https://doi.org/10.56712/latam.v3i2.116>

Palacio JL, Bocco G, Velázquez A. 2000. La condición actual de los recursos forestales en México: resultados del Inventario Forestal Nacional 2000. *Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía*. (43):183-203.

<https://doi.org/10.14350/rig.59131>

Ponce M, Contreras M, Vásquez M. 2007. Exportación de Madera Aserrada de Conífera Chilena: Un Análisis de su Competitividad. *Maderas. Ciencia y tecnología*. 9(1):45-57.

ISSN: 0718-221X. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-221X2007000100004>

Reyes JA, Gómez JP, Osaland R, Gómez RZ, Ríos GA, Villalobos O. 2012. *Atlas de Propiedad Social y Servicios Ambientales en México*. México: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura IICA. Pp. 160. ISBN: 978-92-9248-395-1.

<https://repositorio.iica.int/handle/11324/2789>

Reyna A, Soto P, Alanís E, Molina V, Chávez A. 2021. Estructura y diversidad del matorral xerófilo en el noreste de México. *Polibotánica*. 1(51).

<https://doi.org/10.18387/polibotanica.51.7>

Runge CF, Defrancesco E. 2006. Exclusion, inclusion, and enclosure: Historical commons and modern intellectual property. *World Development*. 34(10):1713-1727.

<https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2006.02.002>



Sánchez JM. 2018. Inversión educativa y contracción del Estado del Bienestar: un análisis del contexto autonómico tras la crisis sistémica de 2008. *Revista Complutense de Educación*. 29(4):1309-1325. ISSN: 1988-2733. <https://doi.org/10.5209/rced.55403>

Soloaga I, Plassot T, Reyes M. 2022. Lo rural y lo urbano en México. Una nueva caracterización a partir de estadísticas nacionales. Documentos de proyectos. Pp. 65. México: CEPAL-ONU. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/27f4bef7-e9f0-4d61-8baa-7bd1fdc26675/content>

Sotelo RD. 1996. Importancia ecológico-económica del aprovechamiento de los bosques. *Madera y Bosques*. 2(2):3-10. <https://doi.org/10.21829/myb.1996.221382>

Tamarit JC, Aguilar P, Flores R, Fuentes ME. 2021. Aportes de investigación del INIFAP en tecnología de la madera y sus procesos de industrialización. *Revista mexicana de ciencias forestales*. 12(Especial1):177-214. <https://doi.org/10.29298/rmcf.v12iEspecial-1.1086>

Tamarit JC, De los Santos HM, Aldrete A, Valdez JR, Ramírez H, Cruz VGDL. 2019. Sistema de crecimiento y rendimiento maderable para plantaciones de teca (*Tectona grandis* L. f.) en Campeche, México. *Madera y bosques*. 25(3). <https://doi.org/10.21829/myb.2019.2531908>

Torres JM, Carrillo F, Acosta M, Flores E, Sangerman D. 2022. Características de los productores forestales particulares de México. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*. 13(5):841-852. <https://doi.org/10.29312/remexca.v13i5.3228>

Unruh JD. 2006. Land Tenure and the “Evidence Landscape” in Developing Countries. *Annals of The Association of American Geographers*. 96(4): 754-772. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8306.2006.00515.x>

Vivanco M. 2005. *Muestreo Estadístico: Diseño y Aplicaciones*. Chile: Editorial Universitaria S.A. ISBN: 956-11-1803-3.

[Errata, Erratum](#)

<https://abanicoacademico.mx/revistasabanico-version-nueva/index.php/abanico-agroforestal/errata>