

Artículo Original

Producción pecuaria, alimentación y pobreza en un municipio indígena del estado de Puebla, México

Animal production, food security, and poverty in an indigenous municipality in the state of Puebla, Mexico

Benito Ramírez Valverde

Correspondencia:

bramirez@colpos.mx

Profesor Investigador Titular.

Colegio de Postgraduados.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2482-5667>

DOI: <https://doi.org/10.63042/31w6as88>

Fecha de recepción:

10-Septiembre-2025

Fecha de aceptación:

26-Mayo-2026

Resumen

El objetivo de este artículo es conocer el cambio en la producción pecuaria, la disponibilidad y consumo de alimentos y cambios en el nivel de pobreza durante una década en el municipio de Hueyapan, Puebla, México. La información utilizada en este estudio data del año 2010 a 2020, obtenida de fuentes oficiales, como los censos nacionales, el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) y el Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas (INPI), y de una encuesta realizada anteriormente a 40 productores. De 2010 y 2020 se presentó un aumento de la pobreza, pasando de 82.8% a 87.6%. Se encontró que hubo un incremento de la producción per cápita en kilogramos de bovinos y ovinos, pasando respectivamente de 0 a 1.28 y de 1.05 a 1.57; pero se presenta, también una reducción de los principales alimentos como aves de 8.7 a 7.77 y cerdos de 10.51 a 5.92. Sin embargo, no se presenta prácticamente cambio en el número de unidades animal per cápita en promedio entre los dos años comparados. Se encontró una brecha en la producción anual pecuaria per cápita del municipio con el consumo promedio anual per cápita nacional. Este resultado es congruente con el incremento de la pobreza en este mismo periodo en el municipio de Hueyapan.

Palabras clave: pobreza rural, ganado, desigualdades regionales, bienestar de la familia, nutrición.

Abstract

The objective of this article is to ascertain the changes in livestock production, food availability and consumption, and poverty levels over a decade in the municipality of Hueyapan, Puebla, Mexico. The information used, dated from 2010 and 2020, was obtained from official sources, including national censuses, the Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), the Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), and the Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas (INPI), as well as from a survey previously conducted on 40 producers. From 2010 and 2020, poverty increased from 82.8% to 87.6%. It was found that per capita production in kilograms of bovines and ovines increased, from 0 to 1.28 and from 1.05 to 1.57, respectively. However, a reduction was observed in key food items such as poultry and pigs, decreasing from 8.7 to 7.77 and from 10.51 to 5.92, respectively. Despite this, there was virtually no change in the average number of animal units per capita between the two years compared. A gap was found between the municipality's annual per capita livestock production and the national average annual per capita consumption. This finding is consistent with the increase in poverty during the same period in the municipality of Hueyapan.

Keywords: rural poverty, livestock, regional inequalities, family well-being, nutrition.

Derechos de autor 2026 Los autores conservan el copyright de sus artículos publicados en Regiones y Desarrollo Sustentable, los cuales se distribuyen bajo la licencia Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0). Esto permite su uso, distribución y adaptación siempre que se otorgue el crédito correspondiente al autor original y se indique que el artículo fue publicado por primera vez en Regiones y Desarrollo Sustentable. Nuestra política cumple con los estándares del Directorio de Revistas de Acceso Abierto (DOAJ), promoviendo el acceso abierto y derechos de uso claros.

Introducción

La falta de alimentos ha sido un problema presente en la humanidad. Millones de habitantes del planeta han sufrido por esta carencia, que periódicamente y en diversas regiones se incrementa de forma alarmante por diversos fenómenos, por ejemplo, aspectos ambientales (como sequías) que provocan hambrunas. En los últimos años, la presencia de la pandemia ocasionada por el COVID-19 generó un aumento en el número de personas con carencias alimentarias. En el año 2022, a nivel mundial, de 691 a 783 millones de personas sufrieron hambre, lo que representó un incremento de 122 millones en esta condición, como consecuencia de la presencia del COVID-19 (FAO, FIDA, OMS, PMA y UNICEF, 2023).

El problema de la falta de alimentos ha sido reconocido desde hace tiempo. Ya en 1948, en la Declaración Universal de Derechos Humanos proclamada por las Naciones Unidas, se estableció en el Artículo 25 que toda persona, así como su familia, tiene derecho entre otras cosas a la salud, el bienestar y en especial alimentación (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 1948). La declaración de este derecho de la población llevó a la realización de una serie de reuniones internacionales relacionadas con la alimentación y la nutrición, entre las que destacan la “Conferencia Mundial de la Alimentación”, realizada en 1974; la “Conferencia Internacional sobre Nutrición”, organizada por la FAO y la OMS en 1992; y en 1996 se organizó la “Cumbre Mundial sobre la Alimentación”. De esta última reunión surgió la “Declaración de Roma sobre la Seguridad Alimentaria Mundial”, donde se afirma que “existe seguridad alimentaria cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos a fin de llevar una vida activa y sana” (Cumbre Mundial sobre la Alimentación, 1996).

En México, millones de habitantes se encuentran en pobreza y, de acuerdo con datos oficiales del CONEVAL, en 2020 el 43.9% de la población se encontraba en esta situación y el 18.2% presentaba carencias por acceso a una alimentación nutritiva y de calidad (CONEVAL, 2022). Se entiende como pobreza alimentaria a la

incapacidad para obtener una canasta básica alimentaria, aun cuando se use todo el ingreso del hogar para obtenerla (CONEVAL, 2010).

La población indígena son aquellas personas que pertenecen a un hogar donde alguno de los ascendientes habla alguna lengua originaria (DOF, 2014), y es en esta población donde se presenta mayor incidencia de pobreza, además de otros factores como discriminación y desigualdad (CONEVAL, 2025). Para 2020, el 73.2% de la población indígena en México se encontraba en condiciones de pobreza (CONEVAL, 2023).

En Puebla se han realizado una serie de investigaciones sobre seguridad alimentaria, entre las cuales destacan los trabajos de Jaramillo-Villanueva et al. (2019), quienes estudian pobreza e inseguridad alimentaria en municipios marginales; Almonte-Gutiérrez et al. (2024) analizan la pobreza alimentaria y los medios de vida en un municipio indígena; Serrano-Ojeda et al. (2016) encuentran niveles altos de inseguridad alimentaria y muestran que los traspatios contribuyen a la disponibilidad de alimentos; Sosa et al. (2016) describen las acciones de un programa para abatir la pobreza en la Sierra Norte de Puebla; y Ramírez-Huerta et al. (2021) analizan la alimentación de las familias rurales frente a la variabilidad climática y la disminución de sus ingresos.

Ante los problemas de pobreza y alimentación en los pueblos originarios, el objetivo de esta investigación es conocer el cambio en la producción pecuaria, la disponibilidad y consumo de alimentos, así como los cambios en el nivel de pobreza durante una década en el municipio indígena de Hueyapan, estado de Puebla, México.

Desarrollo

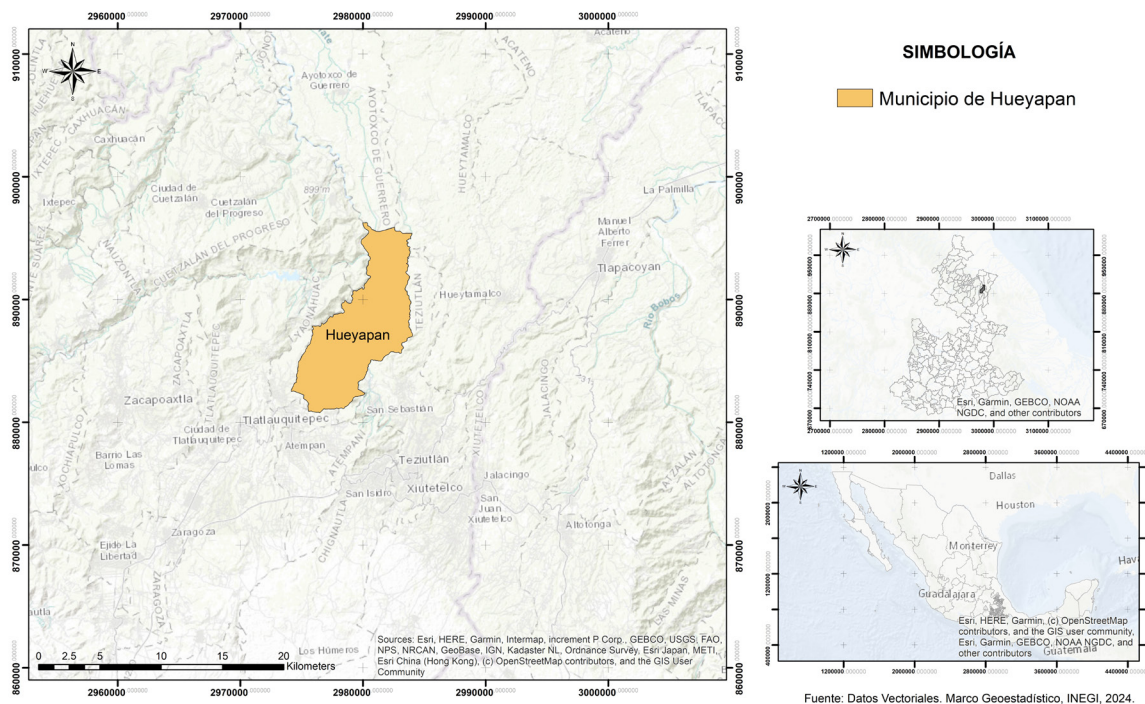
El municipio de Hueyapan

El municipio se encuentra en la región norte del estado, con las siguientes coordenadas geográficas: paralelos 19° 52' y 20° 01' de latitud norte; los meridianos 97° 21' y 97° 28' de longitud oeste. Sus límites son: al norte con el municipio de Ayototlán de Guerrero; al este se encuentran Hueytlamalc y Teziutlán; al sur limita

con Yaonáhuac y Teteles de Avila Castillo; y al oeste con el municipio de Yaonáhuac (INEGI, 2010). En la Figura 1 se puede observar la localización del municipio de Hueyapan en el mapa del estado de Puebla.

Figura 1

Ubicación geográfica del municipio de Hueyapan



Fuente: Datos Vectoriales Marco Geoestadístico, INEGI, 2024

Las características naturales del municipio permiten las actividades económicas como ganadería y agricultura de temporal (Gobierno Municipal de Hueyapan, 2021). Esta se desarrolla mayoritariamente dentro de la economía campesina, que de acuerdo a Bartra (1976) es aquella que se sustenta en el trabajo del productor y de su familia.

Métodos

La información utilizada en este estudio corresponde a dos lapsos, con diferente fuente de información: el primero de ellos es 2010 y el segundo corresponde a

una década después, con información del año 2020. Los datos utilizados en la investigación provienen de dos fuentes principales: 1) una encuesta inédita realizada en el año 2009, correspondiente al punto inicial de análisis; y 2) fuentes oficiales, como los censos nacionales, el Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta (SIACON, 2022), el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2023) y el CDI (2015).

En la encuesta se entrevistaron a 40 productores pecuarios del municipio de Hueyapan. La información tomada directamente de los productores permite entender la conformación de los traspacios del municipio. Las familias incluidas en la muestra fueron seleccionadas por dos criterios principales: 1) familias en condiciones de pobreza; y 2) contar con un traspacio. La encuesta del municipio es inédita y se aplicó en el punto inicial del análisis; sin embargo, se tiene la limitación de no contar con una encuesta para el año 2020, la cual permitiría profundizar en la evolución de las condiciones de vida de las familias campesinas del municipio de Hueyapan.

Para poder comparar entre los productores respecto a la cantidad de carne producida en el traspacio por las diferentes especies que lo componen, se procedió a utilizar el coeficiente promedio que permitió calcular el número de unidades animal equivalentes por especie (ver Cuadro 1), con la finalidad de obtener el número de unidades animal obtenidas per cápita.

Cuadro 1

Coeficiente promedio para calcular el número de unidades animal equivalente por especie

Especie	Coeficiente
Bovinos	0.86764
Porcinos	0.29709
Ovinos	0.1568
Caprinos	0.1451
Abejas (colmenas)	0.2
Guajolotes, patos, gansos y aves no especificadas	0.03
Équidos	0.8
Conejos	0.02
Gallinas	0.0224
Codornices	0.005

Fuente: FAO-SAGARPA (2012).

Para estimar el número de unidades animal per cápita, se procedió a dividir el número de cabezas de cada especie entre la población y el valor resultante fue multiplicado por el coeficiente de unidades-animal (ver Cuadro 1), con lo que se obtendría el número de unidades animal per cápita de cada una de las especies presentes en el traspatio. La suma de todas las unidades animal de cada una de las especies permitió obtener el total de unidades animal per cápita. El proceso se realizó en los dos años comparados, con la estimación por especie de las unidades animal per cápita, así como la unidad animal per cápita total.

Otro aspecto que se comparó fueron los valores de la producción entre los dos puntos en el tiempo. Por esta razón se procedió a deflactar los precios de 2010, actualizándolos al año 2020. El cálculo se realizó de la siguiente manera:

$$Valor\ real\ 2020 = Valor\ nominal\ 2010 \left(\frac{INPC\ 2020}{INPC\ 2010} \right)$$

El INPC 2010 es el Índice Nacional de Precios al Consumidor del año 2010 con un valor de 74.931 para el mes de diciembre; por su parte, el INPC 2020 corresponde

a este índice para diciembre del año 2020 y toma el valor de 109.271 (Banco de México, 2025).

En este estudio, se hizo la comparación sobre la producción pecuaria y la alimentación de este tipo de productos en 2010 y 2020.

Resultados

La pobreza y la alimentación son dos graves problemas que azotan a México, pero el estado de Puebla es una de las entidades en que se presentan con mayor intensidad. De 2018 a 2020 se redujo el porcentaje de familias con seguridad alimentaria en México, pasando de 56.7% a 54.8%, siendo los estados más afectados: Quintana Roo, Tlaxcala, Ciudad de México y Puebla, en donde se alcanzó un valor de -7.3% (CONEVAL, 2023).

En el año 2020, la medición de pobreza por entidad federativa indicó que los estados con mayor porcentaje de población en condiciones de pobreza fueron Chiapas, Guerrero y Puebla, con 75.5%, 66.4% y 62.4% respectivamente, superando ampliamente el porcentaje de población en pobreza nivel nacional (43.9%) (CONEVAL, 2023). Este resultado muestra las difíciles condiciones de vida de la mayoría de los habitantes de Puebla. Una situación similar se presenta en el porcentaje de población con carencia por acceso a la alimentación nutritiva y de calidad, donde Puebla ocupa el quinto lugar (CONEVAL, 2023).

Para tener una visión completa, se compara la pobreza y las carencias por acceso a la alimentación, a nivel estatal y del municipio de Hueyapan en los años 2010 y 2020. En el estado de Puebla, el porcentaje de población en condición de pobreza en 2010 fue de 61.5 y específicamente en el municipio de Hueyapan se observaron niveles más altos de pobreza con 82.8%. Para 2020, a nivel estatal se incrementó a 63.4, y en el municipio, una década después, había aumentado 87.6%. En el caso de carencias por acceso a alimentación, en el año 2010 alcanzaba la cifra en el estado de 27.6% y a nivel municipal 51.9%; para 2020, a nivel estatal fue de 27.3% y en Hueyapan de 16% (CONEVAL, 2022). En términos generales, en una década las condiciones de la población en los dos niveles no han tenido cambios profundos.

Familia y actividad pecuaria en Hueyapan en el año 2010

De acuerdo al Censo de Población y Vivienda realizado en 2010 (INEGI, 2023), el estado de Puebla tenía una población total de 5,779,829 habitantes y el municipio de Hueyapan contaba con 11,868 habitantes. De acuerdo con este mismo censo, en el estado existían 986,498 habitantes en hogares indígenas, mientras que en Hueyapan se encontraban 11,582; eso significa que, en el estado de Puebla, en ese año se tendría al 17% de la población en hogares indígenas y 97.59% de estos se encontrarían en el municipio de Hueyapan, conformada por población predominante náhuatl (Jorand, 2008; Macías-Barreto y Aguilar-Fernández, 2025). En un estudio realizado con campesinos del estado de Puebla, Jaramillo-Villanueva et al. (2019) demostraron que los hablantes de lengua indígena tienen mayor probabilidad de ser pobres y tener inseguridad alimentaria. Estos datos dejan vislumbrar las condiciones extremas en que se encuentra la población del municipio estudiado.

Sobre la ganadería practicada en Hueyapan, Valencia (2017), en un estudio realizado en el municipio, menciona que la ganadería que se realiza es extensiva para las especies mayores, pastoreo con ovejas y cabras, pero predomina el traspatio con especies menores. Similares resultados fueron encontrados por Olvera-González y Torres-Beltrán (2025), en un estudio en Ahuacatlán, municipio indígena náhuatl, ubicado en la Sierra Norte de Puebla, donde se practica una ganadería de traspatio con al menos 10 especies de animales, principalmente dedicada al autoconsumo; además, mencionan que aunque esta ganadería no es rentable económicamente, es de importancia para la alimentación de las familias campesinas.

De acuerdo con los datos del SIACON (2022), las especies pecuarias que se producen en el municipio en el año 2010 eran básicamente gallinas, guajolotes ganado ovino y porcino. Las cantidades producidas a nivel municipal, el valor de la producción y el número de cabezas de cada una de esas especies en el municipio se presentan en el Cuadro 2. Así, los cerdos y las gallinas fueron los animales más importantes para la comunidad y el valor total de la producción pecuaria en el año 2010 alcanzó la cifra de 6,715.19 miles de pesos corrientes de ese año.

Cuadro 2

Producción, valor de la producción y número de cabezas de las especies pecuarias en el municipio de Hueyapan, Puebla (2010)

Especie	Producción (toneladas)	Valor de la producción (miles de pesos)	Número de cabezas
Ave	103.3	2,307.81	39,327
Guajolote	6.13	199.96	1,269
Ovino	12.49	460.57	697
Porcino	124.77	3,746.85	1,667

Fuente: Elaboración propia, con base en SIACON (2022).

En 2009 se realizó una encuesta a productores pecuarios del municipio de Hueyapan. La muestra consistió en entrevistas a 40 familias con traspatio y en condiciones de pobreza. Esta encuesta permite obtener información de las características de las familias productoras de especies pecuarias en los traspacios, así como del consumo de alimentos de este tipo y el número de animales que contaban en sus hogares. La información obtenida directamente con los productores permite conocer las características de los traspacios y entender la situación presentada por información secundaria para el año 2010.

Los resultados de la encuesta muestran que la edad promedio del responsable del traspatio fue de 39.18 años ($s=12.95$). El promedio de escolaridad fue de 4.23 años ($s=2.55$), de los cuales el 7.5% no tuvo oportunidad de asistir a la escuela, el 30% concluyó la primaria y solo un 7.5% obtuvo la escolaridad máxima de los entrevistados, que fue la secundaria; los niveles de escolaridad en la población eran bajos. Al analizar edad y escolaridad, se encontró una correlación negativa ($r=-.452$; $p=0.003$) entre estas dos variables, lo que muestra que los productores de mayor edad tienen menor escolaridad. Este resultado es consistente con lo encontrado por Jaramillo-Villanueva et al. (2019) en un estudio realizado en municipios marginados de Puebla.

Respecto al estado civil de los participantes en el traspatio, se encontró que 7.5% era casado, 20% soltero, 22.5% viudo, 37.5% en unión libre y el 12.5% corresponde a madre soltera o separada. Las familias estaban compuestas por 5.28 integrantes en promedio ($s=2.47$).

El 7.5% de los productores entrevistados han salido a trabajar a la ciudad de Puebla, pero también se ha presentado migración internacional, donde el 12.5% manifestó que han viajado alguna vez fuera de su comunidad, buscando nuevas oportunidades laborales en los Estados Unidos. En este sentido, González et al. (2006) mencionan que, ante las condiciones de pobreza de la población totonaca, la fuente principal de los ingresos es a través de la actividad agrícola, lo cual complementan con migraciones temporales a ciudades cercanas. Con relación a la migración internacional Banda y Santiago (2014) hacen notar que se ha incrementado la salida hacia los Estados Unidos debido a las crisis agrícolas, falta de desarrollo en la región y escasez de empleo en las ciudades cercanas. Carmona et al. (2017) mencionan que la migración es una estrategia para complementar los ingresos de los hogares con inseguridad alimentaria.

En cuanto a la tenencia de especies pecuarias en su traspatio, los resultados se muestran en el Cuadro 3, el número de familias que cuenta con cada especie, así como el promedio de animales, el mínimo y el máximo de cada especie.

Cuadro 3

Especies pecuarias y cantidades con las que cuentan las familias de Hueyapan

Especie	% con la especie	Número	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Cerdos	55	22	1	13	2.77	2.98
Bovinos	2.5	1	1	1	1.00	.
Aves	75	30	3	22	7.43	4.30
Guajolotes	37.5	15	1	23	6.40	6.24
Borregos	32.5	13	1	9	2.77	2.13
Chivos	15	6	1	36	19.50	16.45

Fuente: Elaboración propia, con base en el trabajo de campo.

Se encontró que el 75% de las familias contaba con gallinas en su traspatio y el 55% tenía porcinos bajo su cuidado. Estas dos especies son las más importantes, donde cada familia cuenta con poco más de 7 gallinas en promedio y casi tres cerdos. Este aspecto es muy importante porque suministran alimentos, así como un ahorro que

permite vender sus animales en tiempos de necesidad. El consumo de productos pecuarios por las familias del municipio en estudio se muestran en el Cuadro 4.

Cuadro 4

Frecuencia de consumo de alimentos de origen animal de las familias de Hueyapan, Puebla (expresado en porcentaje)

Consumo	Pollo	Cerdo	Huevo	Leche	Queso
Diario	0	0	20	15	0
Cada 2 días	12.5	2.5	57.5	10	25
Una vez a la semana	37.5	17.5	7.5	27.5	32.5
Quincenalmente	30	20	2.5	12.5	17.5
Mensual	10	17.5	0	10	22.5
Ocasionalmente	10	35	12.5	15	0
Nunca	0	7.5	0	10	2.5
Total	100	100	100	100	100

Fuente: Elaboración propia, con base en el trabajo de campo.

Las familias de este municipio se encuentran en condiciones de pobreza, por lo que resulta lógico que el huevo y la leche tengan un consumo más frecuente que el pollo y la carne de cerdo. No reportaron consumo de otro tipo de carne. Un resultado similar presentan García-Navarro et al. (2022) en el municipio indígena Totonaco de Huehuetla, ante las condiciones de pobreza de la población: el traspatio, manejado principalmente por mujeres y con el bajo número de animales, tiene como función principal el proporcionar alimentos a la familia, y la venta al mercado proporciona ingresos limitados. En el municipio poblano de San Nicolás de los Ranchos, López et al. (2012) encontraron que el ingreso por las actividades pecuarias en traspatio es reducido, al señalar que la relación beneficio-costos es positiva en los productores dedicados únicamente a las actividades primarias, pero resultó negativa en aquellos que además de las actividades del campo tienen otras fuentes de ingresos.

Hueyapan: una década después

En el año 2020, de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda (INEGI, 2023), se encontró que la población del estado de Puebla había aumentado a 6,583,278 habitantes, con 1,043,116 habitantes en vivienda indígena, y el municipio de Hueyapan se incrementó a 13,080 pobladores, con 12,492 habitantes indígenas, lo que significó un porcentaje de 15.84% para el estado y de 95.5% para el municipio de Hueyapan. Se puede notar que, en una década, aunque aumentó en términos absolutos, disminuyó el porcentaje de población indígena tanto del estado como en el municipio. Una década después, la actividad realizada en el traspatio, sobre todo en el aspecto pecuario, continúa revistiendo singular importancia. En el Cuadro 5, se presenta el valor de la producción las cabezas de ganado y el valor de la producción durante el año de 2020.

Cuadro 5

Producción, valor de la producción y número de cabezas de las especies pecuarias en el municipio de Hueyapan, Puebla (2020)

Especie	Producción (toneladas)	Valor de la producción (miles de pesos)	Número de cabezas
Ave	101.68	3,142.07	45,589
Guajolote	11.56	579.66	1,881
Bovino	16.8	975.12	69
Ovino	20.48	1,160.84	972
Porcino	77.41	2,922.33	990

Fuente: SIACON (2022).

En la producción municipal en estos dos lapsos, se encontró una reducción en aves y porcinos (las dos especies más importantes) y se detectó un aumento en el número de guajolotes y ovinos; además, para 2020 se manifestó la presencia de ganado bovino en el municipio.

Para poder hacer una comparación más precisa en cuanto a la producción pecuaria en el municipio, es necesario considerar algún aspecto que permita la comparación y, en ese sentido, en el mismo trabajo se consideró tomar las variables

pecuarias per cápita, es decir, ajustando el aumento de la población municipal en 10 años. En ese sentido, se obtuvo la producción y el valor de la producción per cápita durante los años 2010 y 2020. En este último caso, el valor de la producción del año 2010 se deflactó para ponerlo a precios constantes de 2020 y realizar una comparación adecuada. El resultado se muestra en el Cuadro 6.

Cuadro 6

Producción pecuaria per cápita en kilogramos y valor per cápita en pesos constantes 2020, para los años 2010 y 2020 en el municipio de Hueyapan, Puebla

Especie	Producción per cápita (kg)		Valor per cápita (pesos)		
	2010	2020	2010 pesos corrientes	2010 pesos constantes 2020	2020 pesos corrientes
Ave	8.70	7.77	211.38	308.25	276.79
Guajolote	0.52	.88	18.31	26.70	51.06
Bovino	0.00	1.28	0.00	0.00	85.90
Ovino	1.05	1.57	42.18	61.51	102.26
Porcino	10.51	5.92	343.18	500.45	257.43
Total			615.06	896.93	773.43

Fuente: elaboración propia, con base en SIACON (2022) e INEGI (2023).

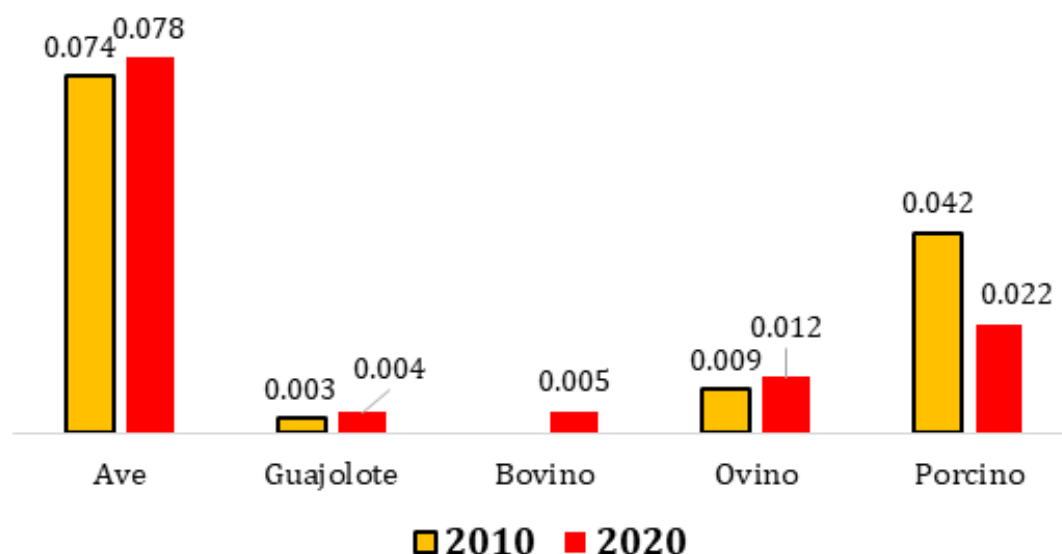
Al ajustar las cantidades per cápita, se notó que la disminución más fuerte fue en los porcinos, que es una fuente importante de alimento para la familia, pero sobre todo de ahorro. Al revisar el valor de la producción de cada uno de los años, se observó que en la especie porcina el valor se redujo casi el 50% y se presentó también una reducción importante en aves. Hubo, además, un aumento en ovinos, guajolotes y bovinos. Sin embargo, en términos generales, se observa que 10 años después la población redujo fuertemente el valor de la producción pasando de 896.93 pesos a 773.43 pesos, lo que implicó una disminución real del valor de la producción en 10 años de 13.77%. Calvo y Allende (2018) afirman que el ingreso per cápita en el municipio de Hueyapan es reducido, pues proporciona solo lo necesario para la subsistencia pero es insuficiente para mejorar las condiciones de vida de la población.

El ingreso corriente total en 2020 en el país fue de \$4514.72 per cápita (CONEVAL, 2023), por lo que se encontró que el valor de la producción pecuaria

en el municipio sería únicamente el 17.13% del ingreso per cápita obtenido a nivel nacional. Otra comparación realizada entre los dos años fue estandarizando en unidades animal per cápita de cada especie, utilizando el coeficiente promedio (FAO-SAGARPA, 2012) para calcular el número de unidades animal equivalente por especie. El resultado se muestra la Figura 2.

Figura 2

Unidades animal per cápita durante los años 2010 y 2020 en el municipio de Hueyapan, Puebla



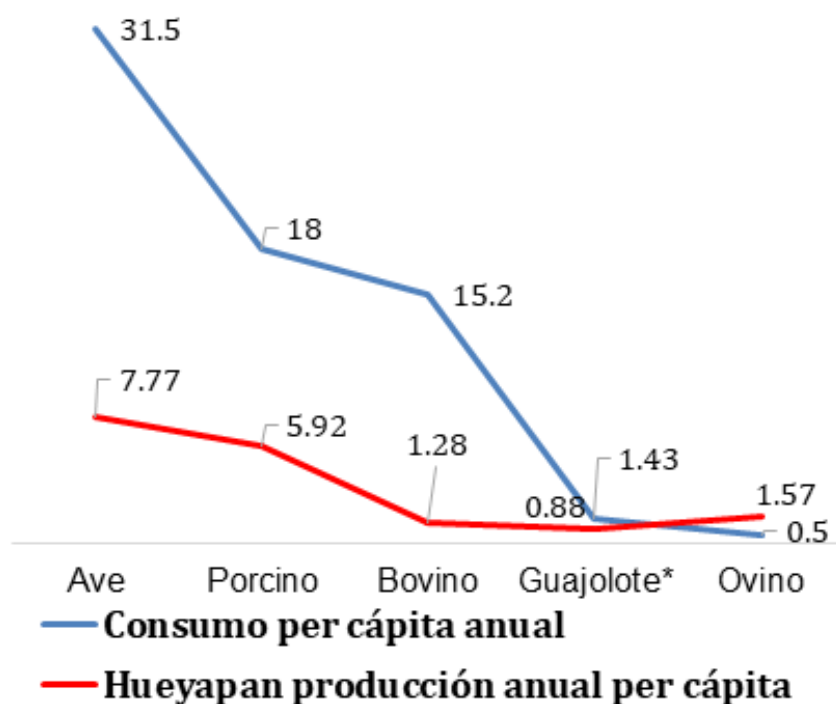
Fuente: Elaboración propia, con base en SIACON (2022) y FAO-SAGARPA (2012).

En este caso, se encuentra el mismo resultado respecto a la importancia de las aves y porcinos en los traspatios de las familias del municipio en estudio, pero mientras que en las aves aumentó el número de unidades animal per cápita, en el caso de los cerdos se presentó una disminución. Al tomar el número total de unidades animal per cápita, se encontró que prácticamente no existe cambio: 0.128 unidades animal en 2010 y 0.121 en 2020. En consecuencia, y valorando las especies, no hubo un cambio en la propiedad de animales de traspatio per cápita en el municipio, o fue demasiado bajo, insuficiente para las necesidades de la familia. Al considerar el consumo que los

habitantes de México hacen anualmente de productos pecuarios y comparándolo con la producción de animales en los traspatios del municipio, se encontró que existe una gran diferencia como se muestra en la Figura 3.

Figura 3

Consumo anual de productos pecuarios per cápita (2019) y producción anual per cápita en el municipio de Hueyapan, Puebla



Fuente: Elaboración propia, con base en SIAP (2019) y *Santos-Ricalde y Segura-Correa (2020).

Los datos de consumo promedio anual per cápita fueron obtenidos de SIAP (2019); para el caso del guajolote, la cantidad se tomó de Santos-Ricalde y Segura-Correa (2020), quienes mencionan que el consumo fue de 1.43 kilogramos, dato muy similar al que proporciona la Dirección General de Comunicación Social (2022), de 1.31 kg al año por persona. Situación muy similar se presenta con el consumo de pollo, el consumo se observa en 33.6 kilogramos (Unión Nacional de Avicultores, 2023).

El consumo promedio anual per cápita, en términos generales, es mucho mayor que la producción anual per cápita del municipio de Hueyapan. La brecha es especialmente amplia en aves, porcinos y bovinos; se presenta suficiencia en la producción de guajolote y, en el caso de los ovinos, la producción supera el consumo nacional. Dicha situación muestra la necesidad de ampliar la producción de las especies pecuarias en el traspatio para mejorar la alimentación de las familias indígenas.

En este sentido, se coincide con Zárate-Guevara et al. (2016), quienes encontraron en un municipio de Puebla que los recursos que proporciona la agricultura familiar no son suficientes en cantidad y calidad para la alimentación de la familia. El problema de alimentación es obviamente reflejo de las condiciones de pobreza en que se encuentre el municipio. A lo largo de los 10 años estudiados, se presenta un crecimiento de la pobreza en el municipio de Hueyapan, que muestra las terribles condiciones de vida de la población que no solo persisten, sino que se han incrementan.

Conclusiones

El estudio se realizó en un municipio indígena con condiciones extremas de pobreza. Al analizar el cambio de 2010 y 2020, se encontró un pequeño aumento de la población, aunque se presentó una disminución de la proporción de la población indígena. Por otra parte, se encontró que la producción animal en los traspatios es importante y en una década, se halló que la producción per cápita de las principales especies (aves y cerdos) disminuyó y se manifestó en la reducción de un 13.77% del valor de la producción a precios constantes de 2020. Es necesario mencionar que, en unidades animal, valorando las especies existentes en el traspatio, no se presentó cambio, además de ser reducido para las necesidades de las familias del municipio.

Respecto a la información de producción en el traspatio, se encontró que en términos generales es menor que el consumo anual per cápita a nivel nacional. Esta situación plantea la necesidad de incrementar la producción pecuaria para mejorar la alimentación de la familia.

El problema de alimentación es consecuencia de las condiciones de pobreza de la población y se puede observar que en una década la pobreza en el municipio

aumentó. En 2020, el 87.6% de la población del municipio se encontraba en condiciones de pobreza, por lo que se requieren acciones urgentes para cambiar esa situación y que los habitantes del municipio de Hueyapan puedan tener condiciones dignas de vida.

Recomendaciones

La pobreza y su más terrible expresión, el hambre, son problemas de difícil solución, pues se requieren políticas públicas adecuadas, recursos y tiempo. Esto queda muy lejos de las comunidades rurales en condiciones de pobreza. Dentro de las políticas públicas actuales, las comunidades marginadas, como es el caso de Hueyapan, y específicamente para el traspato, se requiere mayor gestión ante los programas gubernamentales que permita obtener recursos económicos, materiales y servicios. Un aspecto urgente es la asistencia técnica que permita aumentar la cantidad de animales y mejorar la productividad del traspato. Esta situación ayudaría a mejorar su alimentación y a incrementar sus ingresos.

Otro aspecto importante es la organización de los productores para dar valor agregado, la producción y comercialización de los productos pecuarios. El mejoramiento del traspato es una necesidad para que los productores obtengan mejores condiciones de vida.

Declaraciones

El financiamiento se realizó con el apoyo del Colegio de Postgraduados. La información se obtuvo de datos oficiales y una encuesta donde los entrevistados dieron el consentimiento informado para proporcionar la información solicitada. No se hizo uso de inteligencia artificial. No existe conflicto de intereses en la organización de la investigación, ni en la publicación.

Referencias

- Almonte-Gutiérrez, Z. Z., Morales-Jiménez, J., Jaramillo-Villanueva, J. L., Díaz-Ruíz, R. y Díaz-Cervantes, R. (2024). Pobreza alimentaria rural y medios de vida en el municipio de Zacapoaxtla, Puebla, México. *Estudios Sociales Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional*, 34(64). <https://doi.org/10.24836/es.v34i64.1546>
- Banco de México (2025). *Sistema de información económica. Índice nacional de precios al consumidor*. <https://www.banxico.org.mx/>
- Banda, G. R. y Santiago, M. E. (2014). Turismo justo: estrategia para combatir la pobreza en Hueyapan. *El Periplo Sustentable: Revista de Turismo, Desarrollo y Competitividad*, (26), 7-46. <https://rperiplo.uaemex.mx/article/view/2601>
- Bartra, R. (1976). Introducción a Chayanov. *Nueva Antropología*, I(3), 49-69. <https://www.redalyc.org/pdf/159/15900303.pdf>
- Calvo Cortés, J. y Allende Hernández, O. (2018) Mujeres conservando raíces. Artesanas de lana en Hueyapan, Puebla. Estudio de caso. En I. Castellanos Balderas, Y. Paz Calderón, C. A. Peral Cisneros y F. A. Sánchez Meza (Coords.), *Empresa, economía y mercado. Perspectivas multidisciplinares* (pp. 65-80). Bubok Publishing S.L.
- Carmona Silva, J. L., Ramírez Valverde, B. y Muñiz Montero I. (2017). Migración e inseguridad alimentaria en una localidad rural, caso San Miguel Cosahuatla, Puebla. *Revista Regiones y Desarrollo Sustentable*, 32, 21-36.
- CDI (2015). *Indicadores socioeconómicos de los Pueblos Indígenas de México, 2015*. <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/239921/01-presentacion-indicadores-socioeconomicos-2015.pdf>
- CONEVAL (2010) *Dimensiones de la seguridad alimentaria: Evaluación Estratégica de Nutrición y Abasto*. https://www.coneval.org.mx/rw/resource/coneval/info_public/PDF_PUBLICACIONES/Dimensiones_seguridad_alimentaria_FINAL_web.df#search=Dimensiones%5Fseguridad%5Falimentaria%5FFINAL%5Fweb%2Epdf

- _____. (2022). *Medición de la pobreza, Pobreza en México*. https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Pobreza_2022.aspx
- _____. (2023). *Informe de evaluación de la política de desarrollo social 2022*. https://www.coneval.org.mx/Evaluacion/Documents/Informes/IEPDS_2022.pdf
- _____. (2025). *Pobreza y población indígena en México*. https://www.coneval.org.mx/InformesPublicaciones/InformesPublicaciones/Documents/Pobreza_Poblacion_Indigena.pdf
- Cumbre Mundial sobre la Alimentación (1996). *Declaración de Roma sobre la Seguridad Alimentaria Mundial. Roma Italia*. <https://www.fao.org/3/w3613s/w3613s00.htm>
- Diario oficial de la Federación (DOF) (2014). *Programa Especial de los Pueblos Indígenas 2014-2018*. Secretaría de Gobernación. https://dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5343116
- Dirección General de Comunicación Social (2022). *Urge incentivar el consumo de guajolote*. Boletín 1059 UNAM. https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2022_1059.html#:~:text=El%20consumo%20nacional%20de%20guajolote,93%20por%20ciento%20del%20total
- FAO, FIDA, OMS, PMA y UNICEF (2023). *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2023. Urbanización, transformación de los sistemas agroalimentarios y dietas saludables a lo largo del continuo rural-urbano*. FAO. <https://doi.org/10.4060/cc3017es>
- FAO-SAGARPA (2012). *Documento metodológico para el cálculo del subíndice de diversidad pecuaria*.
- García-Navarro, M., Ramírez-Valverde, B., Cesín-Vargas, A. y Juárez-Sánchez, P. (2022). Ganadería familiar de traspatio en una comunidad indígena totonaca. *Abanico Veterinario*, 12, 1-16. <http://dx.doi.org/10.21929/abavet2022.5>
- Gobierno Municipal de Hueyapan (2021). *Plan Municipal de Desarrollo 2021-2024*. https://planeader.puebla.gob.mx/pdf/Municipales2021/Hueyapan_PMD_2021-2024.pdf

- González Romo, A., Ramírez Valverde, B., Boltvinik Kalinka, J. y Macías Laylle, A. (2006). Pobreza y población objetivo de Progresá en cuatro municipios indígenas de la Sierra Norte de Puebla. *Papeles de población*, 12(47), 115-153. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-74252006000100006&lng=es&tlng=
- INEGI (2010). *Compendio de información geográfica municipal 2010. Hueyapan, Puebla*. https://www.inegi.org.mx/contenidos/app/mexicocifras/datos_geograficos/21/21075.pdf
- _____. (2023). *Censo de Población y Vivienda 2020*. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>
- Jaramillo-Villanueva, J. L., Gurusamy, V., Jiménez Sánchez, L. y Martínez-Carrera, D. C. (2019). Factores relacionados con la pobreza, la inseguridad alimentaria y estrategias de afrontamiento en municipios marginados de Puebla, México. *Papeles de Población*, 25(102), 189-217. <https://doi.org/10.22185/24487147.2019.102.36>
- Jorand, B. (2008). Formas de transformación del conocimiento de la medicina tradicional en los pueblos nahuas del municipio de Hueyapan, Sierra Norte de Puebla. *Cuicuilco Revista de Ciencias Antropológicas*, 15(44), 181-196. <https://revistas.inah.gob.mx/index.php/cuicuilco/article/view/4264>
- López González, J. L., Damián Huato, M. A., Álvarez Gaxiola, F., Parra Inzunza, F. y Zuluaga Sánchez, G. P. (2012). La economía de traspasío como estrategia de supervivencia en San Nicolás de los Ranchos, Puebla, México. *Revista de Geografía Agrícola*, (48-49), 51-62. <https://doi.org/10.5154/r.rga.2012.48-49.03>
- Macías-Barreto, C. y Aguilar-Fernández, M. (2025). Descripción de una intervención organizacional sistémica en una cooperativa artesanal indígena en Hueyapan, Puebla. *Región y Sociedad*, 37. <https://doi.org/10.22198/rys2025/37/1997>.
- Olvera-González, Y. y Torres-Beltrán, A. (2025). Ganadería de traspasío sostenible en una comunidad rural del municipio de Ahuacatlán, Puebla. *Producción Agropecuaria y Desarrollo Sostenible*, 13(1), 39-52. <https://doi.org/10.5377/payds.v13i1.20170>

- Organización de las Naciones Unidas (ONU) (1948). *Declaración Universal de Derechos Humanos*. <https://www.un.org/es/about-us/universal-declaration-of-human-rights>
- Ramirez-Huerta, M., Juárez-Sánchez, J. P., Ramírez-Valverde, B., Martínez-Carrera, D. y Morales-Acoltzi, T. (2021). Adaptación alimentaria de campesinos productores de maíz ante la variabilidad climática en el centro oriente del estado de Puebla, México. *Estudios Sociales. Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional*, 31(58). <https://doi.org/10.24836/es.v31.58.1149>
- Santos-Ricalde, R. y Segura-Correa, J. (2020). La importancia de la cría de pavos (Meleagricultura) en Yucatán. *Bioagrociencias*, 13(1), 1-8. <http://dx.doi.org/10.56369/BAC.3193>
- Serrano-Ojeda, M. L., Calderón-Sánchez, F., Vargas-López, S., López-Sánchez, H., Antonio-López, P., Martínez-Trejo, G., Cortés-Díaz, E. y Salcido-Ramos, B. A. (2016). Características estructurales y productivas de hogares con diferente grado de seguridad alimentaria en Puebla. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, 13(4), 547-563. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-54722016000400547&lng=es&tlng=es.
- SIACON (2022). *Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta. Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural*. <https://www.gob.mx/agricultura/dgsiap/prensa/sistema-de-informacion-agroalimentaria-de-consulta-siacon?idiom=es>
- SIAP (2019). *Panorama agroalimentario. Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural*. https://nube.siap.gob.mx/gobmx_publicaciones_siap/pag/2019/Atlas-Agroalimentario-2019
- Sosa González, J. L. S., Gómez Abad, P., Rodríguez Korn, F. y Sánchez Romero, N. (2016). Diagnóstico institucional de políticas y programas de desarrollo: el caso del proyecto estratégico de seguridad alimentaria en la sierra norte del estado de Puebla, México. *Teorías, Enfoques y Aplicaciones en las Ciencias Sociales*, 9(19), 93-112. <https://revistas.uclave.org/index.php/teacs/article/view/1433>

Unión Nacional de Avicultores (2023). *Situación de la Avicultura Mexicana.*

Expectativas 2022. <https://una.org.mx/industria/>

Valencia Peralta, B. (2017). *Género, etnia y gestión agroalimentaria desde el Pesa en Tanamacoyan, Hueyapan, Puebla.* [Tesina de Maestría Profesionalizante en Gestión del Desarrollo Social]. Colegio de Postgraduados, Campus Puebla.

Zárate-Guevara, G. S., Méndez-Espinoza, J. A., Ramírez-Juárez, J. y Olvera-Hernández, J. I. (2016). Análisis de la seguridad alimentaria en los hogares del municipio de Xochiapulco, Puebla, México. *Estudios Sociales. Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional*, 25(47), 65-85. <https://www.ciad.mx/estudiosociales/index.php/es/article/view/309/196>